

# **Oppikirjan taiton ja sisällön piirteet luetun ymmärtämisen näkökulmasta**

Vertailu kahden 9. luokan oppikirjan  
soveltuvuudesta resiprookkisen opetuksen tarpeisiin

Helsingin yliopisto  
Kasvatustieteellinen tiedekunta  
Erityispedagogiikan koulutus  
Pro gradu -tutkielma, pääaine  
Ohjaaja: Minna Saarinen

Humanistinen tiedekunta  
Suomen kieli  
Pro gradu -tutkielma, sivuaine  
Ohjaaja: Pirjo Hiidenmaa

Huhtikuu 2019  
Henna Eskelinen

Tiedekunta – Fakultet – Faculty  
Käyttätymistieteellinen tdk.

Oppiaine – Läroämne – Subject  
Erityispedagogiikka

Tekijä – Författare – Author  
Henna Eskelinen

Työn nimi – Arbetets titel – Title

Oppikirjan taiton ja sisällön piirteet luetun ymmärtämisen näkökulmasta.  
Vertailu kahden 9. luokan oppikirjan soveltuvuudesta resiprookkisen opetuksen tarpeisiin.

Työn ohjaaja – Arbetets handledare – Supervisor  
Minna Saarinen

Aika – Datum – Month and year  
04 / 2019

Sivumäärä – Sidoantal – No. of pages  
84

Tiivistelmä – Abstrakt – Abstract

Heikkojen lukijoiden luetun ymmärtämistä voidaan koulussa tehostaa esimerkiksi erilaisia lukemisen strategioita opettamalla. Epäselvää kuitenkin on, missä määrin oppikirjat itsessään antavat mahdollisuuksia tällaisten strategioiden käyttöönottoon ja toteuttamiseen.

Resiprookkinen opetus on luetun ymmärtämiseen tähtäävä menetelmä, joka koostuu neljästä lukemisen strategiasta; *ennakoinnin* tarkoituksena on herättää oppilaalla oleva ennakkotietämys luettavasta aiheesta, *selventämisen* tarkoituksena on selvittää epäselvät tekstikohdat, *kysymisen* tarkoituksena on suunnata huomio tekstin pääasiaan, *tiivistämisen* tarkoituksena on hahmottaa kokonaisuuden kannalta oleellinen informaatio.

Tässä tutkimuksessa vertaan 9. luokan äidinkielen ja kirjallisuuden oppikirjan (*Aleksis 9*) ja sen eriyttävän version (*Aleksis 9E*) soveltuvuutta resiprookkisen opetuksen tarpeisiin. Analyysin keskiössä ovat oppikirjojen tietyt taiton ja sisällön elementit, jotka ensin kytken em. neljään strategiaan. Tarkastelen aineistoa lisäksi kirjaan tutustumisen vaiheen ja selkotaiton näkökulmista. Menetelminä käytän laadullista sisällönanalyysia ja lingvististä analyysia. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, missä määrin oppikirjat mahdollistavat resiprookkisen opetuksen toteuttamisen sen eri osa-alueilla. Lisäksi olen kiinnostunut siitä, soveltuuko eriyttävä oppikirja tietyn tarkkarajaisen luetun ymmärtämisen menetelmän tarpeisiin paremmin kuin eriyttämätön oppikirja.

Tulosten mukaan *Aleksis 9E* soveltui resiprookkisen opetuksen tarpeisiin ennakoinnin, tiivistämisen, kirjaan tutustumisen ja selkotaiton osalta paremmin kuin *Aleksis 9*, joka soveltui puolestaan kysymisen ja selventämisen vaiheiden toteuttamiseen paremmin. Näin ollen *Aleksis 9E* mahdollisti resiprookkisen opetuksen toteuttamisen kaiken kaikkiaan monipuolisemmin kuin verrokkinsa. Tässä tapauksessa useimmat eriyttämistarkoituksessa tehdyt muutokset osoittautuivat siten toimiviksi myös tietyn tarkkarajaisen luetun ymmärtämisen menetelmän kannalta. *Aleksis 9E* -kirjan ongelmina olivat kuitenkin eräät eriyttämistarkoituksessa tehdyt tekstimuokkaukset, jotka pikemminkin vaikeuttivat luetun ymmärtämistä. Lisäksi sen taitto ei vastannut optimaalisesti selkotaiton periaatteita esimerkiksi rivijaon osalta, jolla voitaisiin osaltaan ohjata resiprookkiselle menetelmälle olennaiseen palasteiseen lukutapaan.

Johtopäätöksinä totean, että oppikirjan taiton ja sisällön piirteitä on mahdollista hyödyntää, kun resiprookkista opetusta sovelletaan oppikirjatyöskentelyyn, mutta edellytykset tähän ovat kirjakohtaiset. Tämän vuoksi oppikirjojen tuotannossa tulisi jo esimerkiksi taiton suunnitteluvaiheessa ottaa voimakkaammin huomioon luetun ymmärtämiseen liittyvä erityispedagoginen tutkimustieto. Jatkossa voitaisiin tehdä soveltavaa tutkimusta esimerkiksi luetun ymmärtämistä tukevien pedagogisten elementtien ideoimiseen ja kehittämiseen liittyen.

Avainsanat – Nyckelord – Keywords

luetun ymmärtäminen, resiprookkinen opetus, strateginen lukeminen, oppikirja, taitto, selkokieli

Säilytyspaikka – Förvaringsställe – Where deposited

Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)

Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)

ethesis.helsinki.fi

Tiedekunta – Fakultet – Faculty  
Faculty of Behavioural Sciences

Oppiaine – Läroämne – Subject  
Special education

Tekijä – Författare – Author  
Henna Eskelinen

Työn nimi – Arbetets titel – Title

Do the characters of textbook lay-out and content meet the demands of reading comprehension?  
Regarding the usability of two 9<sup>th</sup> grade textbooks for the use of reciprocal teaching.

Työn ohjaaja – Arbetets handledare – Supervisor  
Minna Saarinen

Aika – Datum – Month and year  
04 / 2019

Sivumäärä – Sidoantal – No. of pages  
84

Tiivistelmä – Abstrakt – Abstract

Low reading comprehension is connected to pupils with low reading skills. There are several reading strategy programs that could be taught at schools in order to enforce reading comprehension. It is not clear though, how much and in which way do textbooks in average lend themselves for such teaching methods. In other words, are certain characteristics of a textbook (for instance in lay-out) likely to support reading comprehension or not?

Reciprocal teaching (RT) is a method for enhancing reading comprehension and it is based on four reading strategies: *predicting* aims at activating relevant background knowledge before reading, *clarifying* aims at critical evaluation during reading, *questioning* aims at concentration on the main ideas of the text, *summarizing* aims at allocating attention to the major content and also checking one's understanding.

In this study two finnish textbooks are analysed from the point of view of RT. *Aleksis 9*, which is a textbook of finnish language and literature for 9th graders, is compared to *Aleksis 9E*, which is a special education version of the former. The analysis concentrates on certain characteristics of lay-out and content that are first linked to RT's four strategies. Also the characteristics that help to use the book are analysed, as well as some principles of easy-to-read lay-out. The qualitative methods used are content analysis and linguistic analysis. The purpose of the study is to find out whether the books differ as they give opportunities for carrying out RT.

The study indicates that *Aleksis 9E* suits better than *Aleksis 9* for strategies of predicting and summarizing. In addition it seems to be better organized and is therefore easier to use than *Aleksis 9*. *Aleksis 9E* also achieves the principles of easy-to-read lay-out better than *Aleksis 9*. Therefore *Aleksis 9E* gives more opportunities for carrying out RT in average than *Aleksis 9*. The lack of *Aleksis 9E* is though, that some of its text-elements reformed due special education seemed to be more thwarting for reading comprehension than the original text-elements in *Aleksis 9*. *Aleksis 9E* would also meet the demands for RT even better, if the sentences were split over lines as instructed in easy-to-read principles.

According to results it is possible to utilize certain characteristics of lay-out and content for the use of RT, but the requirements for that depend on each textbook. Therefore, the knowledge concerning reading comprehension should be part of book-production allready very early on, even before the principles of lay-out are being established. Further reseach could be targeted for instance at generating, evaluating and realising certain pedagogical elements on the basis of studies about reading comprehension.

Avainsanat – Nyckelord – Keywords

reading comprehension, resiprocal teaching, strategic reading, textbook, lay-out, easy-to-read

Säilytyspaikka – Förvaringsställe – Where deposited

Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)

Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)

[ethesis.helsinki.fi](https://ethesis.helsinki.fi)

Tiedekunta – Fakultet – Faculty

Humanistinen tdk.

Oppiaine – Läroämne – Subject

Suomen kieli

Tekijä – Författare – Author

Henna Eskelinen

Työn nimi – Arbetets titel – Title

Oppikirjan taiton ja sisällön piirteet luetun ymmärtämisen näkökulmasta.

Vertailu kahden 9. luokan oppikirjan soveltuvuudesta resiprookkisen opetuksen tarpeisiin.

Työn ohjaaja – Arbetets handledare – Supervisor

Pirjo Hiidenmaa

Aika – Datum – Month and year

04 / 2019

Sivumäärä – Sidoantal – No. of pages

84

Tiivistelmä – Abstrakt – Abstract

Heikkojen lukijoiden luetun ymmärtämistä voidaan koulussa tehostaa esimerkiksi erilaisia lukemisen strategioita opettamalla. Epäselvää kuitenkin on, missä määrin oppikirjat itsessään antavat mahdollisuuksia tällaisten strategioiden käyttöönottoon ja toteuttamiseen.

Resiprookkinen opetus on luetun ymmärtämiseen tähtäävä menetelmä, joka koostuu neljästä lukemisen strategiasta; *ennakoinnin* tarkoituksena on herättää oppilaalla oleva ennakkotietämys luettavasta aiheesta, *selventämisen* tarkoituksena on selvittää epäselvät tekstikohdat, *kysymisen* tarkoituksena on suunnata huomio tekstin pääasiaan, *tiivistämisen* tarkoituksena on hahmottaa kokonaisuuden kannalta oleellinen informaatio.

Tässä tutkimuksessa vertaan 9. luokan äidinkielen ja kirjallisuuden oppikirjan (*Aleksis 9*) ja sen eriyttävän version (*Aleksis 9E*) soveltuvuutta resiprookkisen opetuksen tarpeisiin. Analyysin keskiössä ovat oppikirjojen tietyt taiton ja sisällön elementit, jotka ensin kytken em. neljään strategiaan. Tarkastelen aineistoa lisäksi kirjaan tutustumisen vaiheen ja selkotaiton näkökulmista. Menetelminä käytän laadullista sisällönanalyysia ja lingvististä analyysia. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, missä määrin oppikirjat mahdollistavat resiprookkisen opetuksen toteuttamisen sen eri osa-alueilla. Lisäksi olen kiinnostunut siitä, soveltuuko eriyttävä oppikirja tietyn tarkkarajaisen luetun ymmärtämisen menetelmän tarpeisiin paremmin kuin eriyttämätön oppikirja.

Tulosten mukaan *Aleksis 9E* soveltui resiprookkisen opetuksen tarpeisiin ennakoinnin, tiivistämisen, kirjaan tutustumisen ja selkotaiton osalta paremmin kuin *Aleksis 9*, joka soveltui puolestaan kysymisen ja selventämisen vaiheiden toteuttamiseen paremmin. Näin ollen *Aleksis 9E* mahdollisti resiprookkisen opetuksen toteuttamisen kaiken kaikkiaan monipuolisemmin kuin verrokkinsa. Tässä tapauksessa useimmat eriyttämistarkoituksessa tehdyt muutokset osoittautuivat siten toimiviksi myös tietyn tarkkarajaisen luetun ymmärtämisen menetelmän kannalta. *Aleksis 9E* -kirjan ongelmina olivat kuitenkin eräät eriyttämistarkoituksessa tehdyt tekstimuokkaukset, jotka pikemminkin vaikeuttivat luetun ymmärtämistä. Lisäksi sen taitto ei vastannut optimaalisesti selkotaiton periaatteita esimerkiksi rivijaon osalta, jolla voitaisiin osaltaan ohjata resiprookkiselle menetelmälle olennaiseen palasteiseen lukutapaan.

Johtopäätöksinä totean, että oppikirjan taiton ja sisällön piirteitä on mahdollista hyödyntää, kun resiprookkista opetusta sovelletaan oppikirjatyöskentelyyn, mutta edellytykset tähän ovat kirjakohtaiset. Tämän vuoksi oppikirjojen tuotannossa tulisi jo esimerkiksi taiton suunnitteluvaiheessa ottaa voimakkaammin huomioon luetun ymmärtämiseen liittyvä erityispedagoginen tutkimustieto. Jatkossa voitaisiin tehdä soveltavaa tutkimusta esimerkiksi luetun ymmärtämistä tukevien pedagogisten elementtien ideoimiseen ja kehittämiseen liittyen.

Avainsanat – Nyckelord – Keywords

luetun ymmärtäminen, resiprookkinen opetus, strateginen lukeminen, oppikirja, taitto, selkokieli

Säilytyspaikka – Förvaringsställe – Where deposited

Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)

Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)

ethesis.helsinki.fi

# Sisällys

<b>1. Johdanto .....</b>	<b>3</b>
1.1 Erityispedagogiikka luetun ymmärtämisen tukena.....	3
1.2 Tutkielman tavoite.....	4
1.3 Aikaisempi tutkimus .....	5
<b>2. Luetun ymmärtäminen ja sen tukeminen.....</b>	<b>7</b>
2.1 Lukemisen malleja ja lukemiseen liittyviä oppimisvaikeuksia.....	7
2.2 Taitavat lukijat ja heikot lukijat .....	8
2.3 Luetun ymmärtämisen strategiaopetus .....	10
2.4 Resiprookkinen opetus.....	10
2.5 Resiprookkinen opetus oppikirjatyöskentelyyn sovellettuna .....	14
<b>3. Oppikirja oppimisen välineenä .....</b>	<b>17</b>
3.1 Oppikirjan käyttö Suomessa .....	17
3.2 Oppikirja ja eriyttäminen.....	18
3.3 Oppikirja tietokirjana ja tietotekstinä.....	19
3.4 Oppikirjan pedagogiset elementit .....	20
<b>4. Taitto lukemisen näkökulmasta .....</b>	<b>22</b>
4.1 Taiton määritelmä .....	22
4.2 Tekstin epälineaarisuus ja saavutettavuusrakenteet .....	22
4.3 Selkotaitto ja luettavuus .....	24
<b>5. Tutkimuskysymykset.....</b>	<b>27</b>
<b>6. Tutkimuksen toteutus.....</b>	<b>28</b>
6.1 Aineisto.....	28
6.2 Laadullinen lähestymistapa, menetelmänä sisällön analyysi .....	29
6.3 Analyysin toteutus.....	31

<b>7. Analyysi .....</b>	<b>36</b>
7.1 Ennakointi .....	36
7.3 Kysyminen.....	43
7.3.1 Alakategoria A1 .....	43
7.3.2 Alakategoria A2 .....	46
7.3.3 Alakategoria A3 .....	47
7.4 Tiivistäminen.....	49
7.5 Kirjaan tutustuminen.....	52
7.6 Selkotaitto.....	56
 <b>8. Tulokset .....</b>	 <b>61</b>
8.1 Analyysin tulokset .....	61
8.1.1 Millä tavoin <i>Aleksis 9</i> ja <i>Aleksis 9E</i> mahdollistavat resiprookkisen opetuksen strategioiden toteuttamisen?.....	61
8.1.2 Millä tavoin <i>Aleksis 9</i> ja <i>Aleksis 9E</i> mahdollistavat kirjaan tutustumisen vaiheen toteuttamisen?.....	63
8.1.3 Missä määrin <i>Aleksis 9</i> ja <i>Aleksis 9E</i> -kirjojen taitto vastaa selkotaiton periaatteita? .....	64
8.2 Johtopäätökset ja pohdinta .....	65
8.3 Muut huomiot .....	67
8.4 Jatkotutkimusaiheet.....	70
8.5 Tutkimuksen luotettavuus .....	71
 <b>Kuvat ja kaaviot.....</b>	 <b>74</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>76</b>

# 1. Johdanto

## 1.1 Erityispedagogiikka luetun ymmärtämisen tukena

Sujuvan teknisen lukutaidon ja tekstien ymmärtämisen taidon merkitys on Suomen kaltaisessa tietoyhteiskunnassa keskeinen yhteiskuntaan osalliseksi pääsemisen kriteeri (Holopainen & Savolainen 2006, 205). Riittävä lukutaito ei rajoitu pelkästään tekniseen lukutaitoon, sanatunnistuksen sujuvuuteen tai tekstien sanamukaiseen ymmärtämiseen, vaan ulottuu tekstien merkitysten oivaltamiseen sekä monenlaisten tekstitietojen etsimiseen, tulkitsemiseen ja kriittiseen käyttöön (Vauras ym. 2007, 136). Suomalaisnuorista kymmenesosa ei kuitenkaan yllä yhteiskuntaan osallistumisen kannalta riittävään lukutaitoon, sillä noin 11 %:lla lukutaito on heikko tai hyvin heikko (Vettenranta ym. 2016, 27–28).

Kansainvälisessä vertailussa suomalaislapset oppivat lukemaan erittäin nopeasti (Aro 2004), ja jo ensimmäisen kouluvuoden aikana suurin osa oppii lukemaan tai saavuttamaan ne, jotka ovat oppineet lukemaan ennen koulua. Kuitenkin osalla pojista todetaan lukemaan oppimisen vaikeuksia jo varhain. Nuoruusiässä lukemiseen liittyvät erot korostuvat; innokkaimmat lukevat jopa kymmeniä miljoonia sanoja vuodessa, keskitasoiset noin miljoona sanaa ja motivoitumattomat vain noin 100 000 sanaa vuodessa (Aro ym. 2007.)

Heikon lukutaidon seuraukset yksilölle ja yhteiskunnalle ovat kiistattomat. Esimerkiksi vuoden 2009 lukutaitoon keskittyneen PISA-vertailun mukaan heikoista lukijoista useampi kuin joka kymmenes aikoi tyytyä pelkästään perusasteen koulutukseen, mikä raportissa esitetyn arvion mukaan nostaa heidän syrjäytymisriskiään entisestään (Sulkunen ja Välijärvi 2012, 53). Heikkojen lukijoiden lukemis- ja opiskelustrategioiden opetusta tulisikin tehostaa ja sen tulisi ulottua äidinkielen ja lukuaineiden opetuksen ohella myös oppikirjojen sisältöihin ja opettajien koulutukseen (emt. 58).

Luetun ymmärtämistä voidaan koulussa tukea erilaisten järjestelyjen ja erityispedagogiikan menetelmien avulla. Kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa on esitelty useita erilaisia luetun ymmärtämiseen tähtääviä strategioita, joiden käyttöön oppilasta voidaan ohjata.

Erityisesti luettavaa tekstiä monitahoisesti lähestyvien strategioiden on todettu kohentavan luetun ymmärtämistä (Berkeley ym. 2016). Vaikka tällaiset strategiat voivat edesauttaa ymmärtämistä, epäselvää kuitenkin on, missä määrin oppikirjat antavat mahdollisuuksia strategioiden toteuttamiseen; toisin sanoen, millä tavoin oppikirjat itsessään, tietoa välittävinä julkaisuina, johdattavat strategiseen lukemiseen tai muutoin tukevat lukustrategioiden käyttämistä (emt.).

Waller (1987, 82) toteaa, että luettavan materiaalin visuaalisuudella on vahva yhteys lukustrategioihin ja niiden toteuttamiseen, sillä esimerkiksi tietyillä tekstin ja ulkoasun visuaalisilla piirteillä voidaan osaltaan ohjata toimiviin lukutapoihin. Tehokas lukustrategia edellyttää siten luettavan informaation, eli esimerkiksi oppikirjan sisällön selkeää visuaalista rakennetta. Oppimateriaalin visuaalisuuden tulisikin sekä edistää tehokasta tiedonvälitystä että auttaa oppilasta ymmärtämään lukemaansa (Näsänen 2015, 8).

## 1.2 Tutkielman tavoite

Tämä erityispedagogiikan pääaineen ja suomen kielen sivuaineen pro gradu -tutkielma keskittyy oppikirjan visuaalisten ja sisällöllisten piirteiden analysointiin luetun ymmärtämisen näkökulmasta. Tarkemmin sanottuna tutkin mahdollisuuksia tietyn luetun ymmärtämisen opetusmenetelmän, eli resiprookkisen opetuksen (Palinscar & Brown 1984) toteuttamiseen oppikirjatyöskentelyssä. Tutkimuksen aineistona on äidinkielen ja kirjallisuuden 9. luokan oppikirja *Aleksis 9* (Hellström ym. 2009) ja sen eriyttävä versio *Aleksis 9E* (von Bonsdorff ym. 2011).

Tutkimuksessani pyrin analysoimaan, millä tavoin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* eroavat toisistaan luetun ymmärtämiseen liittyvän tutkimustiedon näkökulmasta. Viitekehystenä käytän resiprookkisen opetuksen menetelmään ja selkotaittoon liittyvää teoriaa. Tarkoitukseni on selvittää, missä määrin tarkasteltavat oppikirjat itsessään antavat mahdollisuuksia tietyn luetun ymmärtämistä tukevan strategian käyttämiseen. Lisäksi olen kiinnostunut siitä, tukeeko eriyttävä oppikirja *Aleksis 9E* lukijaa enemmän tai monipuolisemmin kuin verrokkinsa *Aleksis 9* luetun ymmärtämisen eri osa-alueilla.



Tutkimuksesta saatava tieto on eräs yritys vastata Berkeleyyn ym. (2016) esittämään pohdintaan siitä, missä määrin olemassa olevat oppikirjat soveltuvat luetun ymmärtämisen strategioiden toteuttamiseen. Saatavalla tutkimustiedolla voi nähdäkseni olla soveltamismahdollisuuksia myös sekä opetustyössä että oppikirjan suunnittelutyössä. Opettajille tutkimukseni voi antaa ideoita ja ehdotuksia erilaisten luetun ymmärtämisen menetelmien ja oppikirjojen piirteiden yhdistämiseen. Oppikirjan suunnittelutyöhön osallistuville ammattilaisille ja esimerkiksi eriyttävistä oppikirjoista kiinnostuneille tutkimukseni voi antaa teoriapohjaisia ja perusteltuja näkemyksiä kirjan suunnitteluun liittyen.

Opinnäytteeni sijoittuu oppikirjatutkimuksen kentälle. Oppikirjoihin liittyvää tutkimusta on Suomessa tehty erityisesti opinnäytteissä (Hiidenmaa 2014, 27). Oppikirja on eri aikoina määritelty monin tavoin, mutta tässä tutkimuksessa ymmärrän sen koulukäyttöön suunnatuksi kirjatuoitteeksi, jonka tehtävänä on sisältää informaatiota ja edistää oppimista. Eriyttävällä oppikirjalla tarkoitan kirjaa, joka on muokattu tavallisen oppikirjan pohjalta oppimisessa tukea tarvitsevien oppilaiden tarpeisiin (vrt. Volotinen 2015, 6).

Seuraavassa alaluvussa esittelen kaksi lukemiseen ja oppikirjan visuaalisuuteen liittyvää opinnäytettä, joissa aineistona on niin ikään ollut äidinkielen ja kirjallisuuden oppimateriaali. Oma tutkimukseni eroaa ko. tutkimuksista siten, että tarkastelen aineistoani tarkkarajaisesti luetun ymmärtämisen ja erityisesti resiprookkisen opetuksen näkökulmasta. Ymmärrän analysoimani oppikirjat tällöin ikään kuin työkaluiksi, joiden soveltuvuutta tiettyyn erityispedagogiikan opetusmenetelmään viime kädessä arvioin.

### **1.3 Aikaisempi tutkimus**

Lukemiseen ja oppikirjan visuaalisuuteen liittyvää tutkimusta ovat opinnäytteissään tehneet Näsänen (2015) ja Volotinen (2015). Näsänen tarkasteli alakoulun kolmannen luokan äidinkielen oppikirjojen taittoa ja typografiaa erityisesti lapsilukijoiden näkökulmasta. Hän kartoitti, millaiset taiton ja typografian piirteet vaikuttavat lukemisprosessiin ja selvitti, vastasiko oppikirjojen ulkoasu tutkittua tietoa lukemiseen liittyvästä visuaalisesta käytettävyydestä ja kognitiivisesta ergonomiasta. Tuloksena oli, että hyvän luettavuuden osa-alueista tekstin näkyvyys toteutui aineistossa kohtalaisen hyvin, mutta tekstin

ymmärrettävyyteen liittyvät taiton keinot eivät välttämättä toteutuneet ihanteellisesti, sillä esimerkiksi visuaalisten korostuskeinojen suuri määrä saattoi johtaa siihen, että ne vaikeuttavat lukijan huomion suuntautumista olennaiseen informaatioon.

Volotinen (2015) tarkasteli yläkoulun 7. luokan äidinkielen ja kirjallisuuden tehtäväkirjoja eriyttämisen näkökulmasta. Tutkimuksessa verrattiin, millä tavoin kahden eri kirjasarjan tehtäväkirjat ja niitä vastaavat eriyttävät versiot erosivat toisistaan tiettyjen piirteiden osalta. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, missä määrin eriyttävät tehtäväkirjat huomioivat oppijoiden yksilölliset tarpeet. Volotisen mukaan eriyttävät tehtäväkirjat erosivat visuaalisten keinojen osalta taitossa ja typografiassa siten, että niiden kirjasinkoko ja riviväliä oli osin suurennettu, rivitystä harvennettu ja tehtävien ja kuvien sijoittelua osin muutettu. Pedagogisten keinojen osalta kirjat erosivat muun muassa esimerkkien, selitysten ja korostusten määrässä, sekä sisällön, tavoitteiden ja tehtävien laajuudessa. Kielellisten keinojen osalta eroja ilmeni lause- ja virkerakenteissa, sanavalinnoissa sekä lisäysten ja poistojen määrässä. Volotinen toteaa, että eriyttävissä versioissa oppijaa tuettiin oppiainesta selkeyttämällä ja supistamalla, sekä tarjoamalla apukeinoja oppimiseen. Niissä ei kuitenkaan huomioitu riittävästi yksilöllisiä tarpeita, sillä monipuolisia opetus- ja oppimismenetelmiä ei juurikaan tarjottu.

## 2. Luetun ymmärtäminen ja sen tukeminen

### 2.1 Lukemisen malleja ja lukemiseen liittyviä oppimisvaikeuksia

Lukemista on tutkittu paljon ja siihen liittyviä teorioita on lukuisia. Lukemisen yksinkertaisen mallin mukaan (Hoover & Gough 1990) lukeminen koostuu dekodauksen ja ymmärtämisen vaiheista. Dekoodausta sanotaan myös mekaaniseksi tai tekniseksi lukutaidoksi. Saavuttaakseen teknisen lukutaidon, lapsen on opittava ensin äänteet ja niitä vastaavat kirjaimet, sitten kirjainten yhdistäminen tavuiksi ja edelleen sanoiksi. Jos dekodaus ei suju, lukeminen on hidasta ja työlästä, koska sanaa ei tunnisteta riittävän nopeasti. Dekoodaustaidon automatisoitumista tukevat muun muassa fonologisen tietoisuuden harjoitukset (Takala 2006a, 19.)

Dekodauksen jälkeen tapahtuvasta tekstin ymmärtämisestä käytetään synonyymisesti myös ilmausta luetun ymmärtäminen (Lehto 2006, 126). Tekstin ymmärtämisen teorioita ja malleja on useita, joista suomalaiset tutkijat ovat Lehdon mukaan vuosien saatossa omaksuneet pääosin kolmitahoisen jaottelun. Sen mukaan tekstin ymmärtäminen voi perustua siihen, että a) luettu informaatio siirtyy sellaisenaan lukijaan, b) lukija ja teksti ovat vuorovaikutuksessa keskenään tai c) lukija tulkitsee tekstiä tietyllä tavalla tekstin sisällön, lukutilanteen, aikaisempien tietojensa ja omien päämääriensä myötävaikuttamana. Näistä viimeinen, ns. transaktiomalli, on näkemyksistä nykyaikaisin ja sillä onkin paljon yhtymäkohtia konstruktivistisen oppimiskäsityksen kanssa; molemmissa korostuu muun muassa oppimis- ja lukutilanteen merkitys sekä näkemys tiedon subjektiivisuudesta (emt. 127.)

Normaalisti ja ongelmitta lukevilla tekninen lukutaito ja tekstin ymmärtäminen vastaavat ikätasoa. Lukemiseen liittyvät diagnostiset oppimisvaikeudet juontavat joko sujuvaan sanantunnistamiseen tai luetun ymmärtämiseen liittyvistä ongelmista. Dysleksia on lukemisvaikeus, jossa sanan tunnistaminen on heikkoa johtuen esimerkiksi ongelmasta äänne-kirjain-vastaavuudessa tai työmuistin toiminnassa. Dysleksia ilmenee yleensä hitaana lukemaan oppimisena ja työläänä, virheellisenä lukemisena, mutta luetun ymmär-

täminen voi kuitenkin olla sujuvaa. Niin sanotulla *Garden variety* -ryhmällä on puolestaan pulmia sanantunnistamisessa ja luetun ymmärtämisessä, lisäksi kielellinen kehitys on usein viivästynyttä ja kehityksen ongelmat ovat laaja-alaisia. Vaikka tällainen lapsi ei opi lukemaan, hänellä ei kuitenkaan välttämättä ole lukihäiriötä, eli lukemisen ja kirjoittamisen erityisvaikeutta (Takala 2006b, 66–67.)

Tekstinymmärtämisen vaikeus eli hyperleksia, on melko heikosti tunnettu oppimisvaikeus (Lehto 2006, 130), jossa tekninen lukutaito on olemassa, mutta lukija ei ymmärrä lukemaansa, tai ei muista tai tajua luetun ydintä. Hyperleksiassa verbaalinen älykkyys on heikko, joten kuvat ja otsikot auttavat lukemista (Takala 2006b, 67.) Tekstin ymmärtämiseen liittyvät ongelmat voivat johtua useista eri syistä, mutta perusvaatimuksia ovat riittävä kuullun ymmärtämiseen yhteydessä oleva kielellinen ymmärtäminen, sanan tunnistamisen taito, riittävä tuottava ja ymmärtävä sanavarasto sekä riittävä työmuistin kapasiteetti. Tarvittavia ylemmän tason kognitiivisia prosesseja ovat puolestaan kyky tehdä päätelmiä tekstistä, kyky valvoa omaa luetun ymmärtämistä sekä tietoisuus tekstin rakenteesta (lukimat.fi.)

## **2.2 Taitavat lukijat ja heikot lukijat**

Lukemisessa ilmeneviä vaikeuksia on lähestytty myös lukutaidon tason arvioinnilla ja ns. heikkojen lukijoiden määritelmällä. Lukutaitoa painottanut vuoden 2009 kansainvälinen PISA-vertailu (Sulkunen & Välijärvi 2012, 13) määritteli lukutaidon seuraavasti:

Lukutaito on kirjoitettujen tekstien ymmärtämistä, käyttöä ja arviointia sekä niiden lukemiseen sitoutumista lukijan omien tavoitteiden saavuttamiseksi, tietojen ja valmiuksien kehittämiseksi sekä yhteiskuntaelämään osallistumiseksi. (OECD 2009)

Yksilö tarvitsee siis riittävää lukutaitoa voidakseen toimia aktiivisesti yhteiskunnassa, saavuttaakseen omia tavoitteitaan sekä laajentaakseen omia tietojaan ja mahdollisuuksiaan (Vauras ym. 2007, 135). Heikon lukutaidon riskitekijöitä ovat miessukupuolen lisäksi jokin kotitauastaan liittyvät tekijät, kuten esimerkiksi maahanmuuttajatausta, perheen suuri koko ja matala sosioekonomia. Yksilökohtaisista ominaisuuksista riskitekijöiksi tiedetään

oppimiseen liittyvä alhainen minäkäsitys, lukemiseen liittyvä suorituspaine ja lukemisen välttäminen. Heikkoon lukutaitoon liittyvät riskitekijät ovat kuitenkin kaikki ovat ilmiöitä, jotka kouluopetuksessa voitaisiin tunnistaa, muistuttaa Linnakylä ym. (2004.)

Vuoden 2009 PISA-vertailu jakoi yhdeksäsluokkalaisten nuorten lukutaidon kuuteen eri suoritustasoon, joista kaksi alinta (heikko ja erittäin heikko lukutaito) kattoi tarkastelu-vuosina 8 % suomalaisnuorista, tähän ryhmään kuuluvista suurin osa oli poikia (Sulkunen & Välijärvi 2012, 50). Samana ajanjaksona erinomaisen tai huippulukutaidon omaavien määrä suomalaisnuorissa oli puolestaan 15 % (emt. 22). Vuoden 2015 PISA-vertailussa vastaavat osuudet olivat 11 % ja 14 % (Vettenranta ym. 2016, 27), joten heikoimpien määrä oli hieman kasvanut ja taitavimpien pienentynyt.

Vauras ym. (2007, 139–144) kuvaa taitavien ja heikkojen lukijoiden lukemisen eroja seuraavasti: ennen lukemista taitavat lukijat silmäilevät tekstiä ja tekevät siitä ennakoivia oletuksia, he virittävät tietonsa aihepiiriin liittyen ja tunnistavat ennalta lukemisen tavoitteet. Heikot lukijat sen sijaan eivät virittäydy tekstin aihepiiriin tai tavoitteisiin, vaan kuluttavat tarkkaavaisuutensa moniin oheistoimintoihin. Tämä vie huomiota itse lukemiseen orientoitumiselta. Heikot lukijat myös ohittavat tekstin silmäilyn ja alkavat lukea kaavamaisella tavalla.

Lukemisen aikana taitavat lukijat tarkkailevat luetun ymmärtämistään ja tarvittaessa pysähtyvät tai käyttävät vaihtoehtoista strategiaa sen helpottamiseksi. Luetun ymmärtämistä arvioidaan myös lukemisen lopussa, jolloin tekstin pääasiat tiivistetään ja tarkistetaan, onko lukemisen tavoitteet saavutettu, tarvittaessa etsitään lisätietoa muista lähteistä. Heikko lukija sen sijaan ei lukemisen aikana pohdi, tiedä tai arvioi, onko ymmärtänyt lukemaansa. Hän pysähtyy harvoin korjaamaan tai muokkaamaan strategiaansa, sen sijaan toistolukeminen on tyypillinen korjaava strategia. Lukemisen lopussa heikko lukija ei arvioi ymmärtämistään tai lukemisen tavoitteiden saavuttamista (Vauras ym. 2007, 139–144.)

Kuten edeltä käy ilmi, hyvä lukutaito edellyttää metakognitiivisia strategioita, joihin kuuluu lukemisprosessin suunnittelu, toteuttaminen ja jälkikäteinen arviointi (Holopainen & Savolainen 2006, 205). Koska teknisen lukutaidon nopeutuminen ei välttämättä suoraan paranna tekstin ymmärtämistä, tekstin ymmärtämisprosessin ohjauksen tulisi sisältyä lu-

kemisen taitojen harjoitteluun eri ikävaiheessa. Siksi myös nuorten lukemisen opetuksen tulee olla monipuolista ja sisältää niin fonologisen tietoisuuden vahvistamista, kirjain-äänne-vastaavuuden automatisoimista, teknisen lukutaidon harjoittelua kuin luetun ymmärtämisen harjoitteluakin (emt. 217.)

### **2.3 Luetun ymmärtämisen strategiaopetus**

Luetun ymmärtämistä koskevan tutkimuksen pohjalta voidaan määritellä ns. strateginen lukutapa, joka vastaa suurelta osin taitavien lukijoiden kuvausta edellä. Strateginen lukija ymmärtää erilaiset lukemistavoitteet, hän tunnistaa lukemiseen liittyvät tapauskohtaiset syyt (esimerkiksi oppiminen tai hui) ja kykenee asettamaan lukemiselleen tavoitteita sen mukaisesti. Hän osaa valita tilanteeseen ja tavoitteisiin sopivia mielekkäitä lukemistapoja (esim. silmäily, pääasioiden etsiminen, uudelleen lukeminen), osaa arvioida omaa ymmärtämistään ja pystyy rajaamaan tekstin epäselvän kohdan. Lisäksi hän kykenee käyttämään korvaavia strategioita ja kehittämään myönteistä asennetta lukemista kohtaan (Vauras 2007, 141–142.)

Nuorilla, joilla on vaikeuksia ymmärtää lukemaansa, tämänkaltaista strategista lukemista esiintyy kuitenkin kovin vähän ja lukustrategiataidot ovatkin Vauraan (2007, 141–142) mukaan peruskoulun antamien ja siellä opetettavien taitojen ydintä. Erilaisia lukemisstrategioita ja niiden opetusmenetelmiä on useita, omia mallejaan ovat esitelleet esimerkiksi Palinscar ja Brown (1984), Duke ja Person (2002), McLaughlin ja Allen (2002) sekä Braungers ja Lewis (2006) (Roe 2014, 105–142). Yhteistä näille malleille on, että ne vaiheistavat lukemisen erilaisten osastrategioiden avulla prosessiksi, joka etenee systemaattisesti vaiheesta toiseen. Eroja menetelmien välillä ilmenee puolestaan käytettävien strategioiden määrässä: McLaughlinin ja Allenin malli sisältää peräti eri 8 strategiaa, kun Palinscarin ja Brownin malli sisältää 4 strategiaa (emt.)

Seuraavaksi esittelen tarkemmin Palinscarin ja Brownin (1984) kehittämää resiprookkisen opetuksen menetelmää, johon oma tutkimukseni keskittyy.

## 2.4 Resiprookkinen opetus

Resiprookkinen opetus (Palinscar & Brown 1984) perustuu neljän lukemisen aikaisen strategian hyödyntämiseen. Näitä ovat ennakkointi, selventäminen, kysyminen ja tiivistäminen. Strategioiden lisäksi resiprookkisessa opetuksessa keskeistä on opettajan ja oppilaiden yhteistyö sekä oppilaiden keskinäinen vastavuoroisuus (*reciprocal*) strategioita sovellettaessa. Työmenetelminä ovat esimerkiksi opettajan tekemä mallintaminen, opettajan ja oppilaan välinen dialogisuus sekä oppilaiden yhteistyö. Ideana on, että oppiminen tapahtuu dialogissa ja vuorovaikutuksessa toisten kanssa ja että tekstin merkitys rakennetaan yhteisesti (Reichenberg, Andersson & Berthén 2016.) Alun perin mallia kehitti väitöskirjansa Palinscar (1982), jolloin se oli suunnattu vuosikurssia 7 käyville heikoille lukijoille, mutta sittemmin mallia on sovellettu eri luokka-asteille ja myös oppilaille, joilla on kehitysviiveitä (emt.).

Käytännössä resiprookkinen opetus nojaa neljän strategian lisäksi vahvasti siihen, että tekstiä luetaan segmentti kerrallaan. Tällöin opettaja etukäteen jakaa ja rytmittää lukemisen pienempiin osiin sellaisten tekstikohtien perusteella, jotka hän arvioi oppilaille vaikeaksi ymmärtää. Erilaisia merkityksiä ja tulkintavaihtoehtoja tuodaan esiin yhdessä keskustellen ja toisilta kysellen. Tämä erottaa menetelmän perinteisestä yksin lukemisesta, jossa oppilaan oletetaan itsenäisesti kykenevän omaksumaan tekstin sisällön, sekä rajaamaan tekstistä ne kohdat, joissa ymmärtäminen vaikeutuu.

Toinen keskeinen työmenetelmä on opettajan tekemä mallintaminen: hän demonstroi oppilaille strategioiden käyttämistä lukuprosessin aikana ja samalla selostaa ääneen ajatteluaan ja tekemäänsä päättelyketjua. Aluksi oppilaat enimmäkseen observeivat opettajan toimintaa eivätkä vielä työskentele keskenään, mutta vähitellen oppilaiden keskinäinen vastavuoroisuus lisääntyy, jolloin opettajan mallintavan roolin merkitys pienenee. Opettaja ohjaa lukemista antamalla oppilaille tukea ja palautetta kuitenkin silloin, kun nämä tekstin vaikeutuessa eivät kykene ymmärtämään lukemaansa (Reichenberg ja Löfgren 2014, 124.)

Mallintamisen menetelmän taustalla vaikuttaa Vygotskyn (1978) idea oppimisen aktiivisesta tukemisesta (*scaffolding*), jonka myötä oppilas kykenee työskentelemään ja ratkai-

semaan ongelmia sen hetkistä tieto- ja taitotasoaan korkeammalla tasolla, eli lähikehityksen vyöhykkeellä (Palinscar & Brown 1984). Tämän lisäksi resiprookkisen opetuksen taustalla vaikuttaa kaksi muuta Vygotskyn (1978) teoreettista periaatetta, joista ensimmäisen mukaan kaikki korkeampaa kognitiota vaativat toiminnot ovat aluksi sosiaalisesti jaettuina, toisin sanoen ne ilmenevät ja ovat opittavissa ihmisten välisessä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Toisen periaatteen mukaan psykologiset prosessit opitaan ja saavutetaan tiettyihin konteksteihin ja toimintakokonaisuuksiin liittyen, ei konteksteista irrallisina tai erillisinä osataitoina (Reichenberg ja Löfgren 2014, 124.)

Edellä mainittujen kehityspsykologisten lähtökohtien lisäksi resiprookkinen opetus perustuu kognitiivisen psykologian teorioihin ja tutkimukseen. Sen neljä strategiaa tiivistävät sellaisia luetun ymmärtämisen kognitiivisia osatoimintoja, joita taitavien lukijoiden on todettu hyödyntävän (Reichenberg ja Löfgren 2014, 124). Palinscar ja Brown (1984), jotka ensimmäisinä kuvasivat resiprookkisen opetuksen tutkimuksessaan, nimesivät kuusi keskeistä luetun ymmärtämisen kognitiivista toimintoa. Niiden mukaan oppilaan tulee: olla tietoinen lukemisen tavoitteista; ymmärtää, että lukeminen edellyttää häneltä aktiivista aiemmin omaksuttujen taustatietojen hyödyntämistä; kyetä erottamaan tärkeä ja vähemmän tärkeä tieto tekstistä; kyetä suhtautumaan kriittisesti tekstin sisältöön; kyetä ohjaamaan ja säätämään omaa ymmärrystään; kyetä tulkitsemaan ja ennakoimaan (Reichenberg, Andersson & Berthén 2016).

Nämä toiminnot sovellettiin resiprookkisen opetuksen neljäksi strategiaksi, joita esittelen tarkemmin seuraavaksi. Yhdessä nämä strategiat tehostavat luetun ymmärtämistä, mutta auttavat lukijaa samanaikaisesti myös kiinnittämään huomiota oman ymmärtämisprosessinsa tarkkailuun ja arvioimiseen (Palinscar & Brown 1984).

**Ennakoinnin** strategian tarkoituksena on herättää oppilaalla oleva ennakkotietämys luetavasta aiheesta ja aktivoida siihen liittyvät mielen skeemat; tällöin oppilas kokee jo tietävänsä asiasta jonkin verran, mikä motivoi erityisesti heikkoja lukijoita ja lisää turvallisuuden tunnetta lukemista kohtaan (Takala 2006c, 154). Ennakoinnin seurauksena tapahtuva ennakkotietojen aktivoituminen ohjaa oppilasta tekemään tekstistä päätelmiä tietyllä tavoin ja antaa samalla mahdollisuuden tarkkailla niiden toteutumista (Palinscar & Brown 1984).



**Selventämisen** startegian tarkoituksena on auttaa lukijaa evaluoimaan omaa lukemistaan tilanteissa, joissa luettua ei ymmärretä tai se jää epäselväksi (Takala 2006c, 151). Selventämistä voidaan tarvita esimerkiksi uusien sanojen, monimutkaisten lauserakenteiden tai tekstin keskeisten ajatusten ymmärtämisessä (Reichenberg, Andersson & Berthén 2016). Selventäminen mahdollistaa myös oman ymmärtämisen kriittisen arvioimisen, jolloin lukija osaa kiinnittää huomionsa esimerkiksi siihen, ymmärsikö hän selkeästi kaiken lukemansa, vai onko oma tulkinta tietyistä tekstin kohdissa jäänyt epäselväksi (Palinscar & Brown 1984).

**Kysymisen** vaihetta harjoitellaan muodostamalla omia kysymyksiä luetun pohjalta, strategian tarkoituksena on opettaa keskittämään huomio pääasiaan ja sivuuttamaan vähemmän tärkeä asia (Takala 2006c, 151). Tämä tapahtuu poimimalla tekstistä vain sen pää- ja ydinasiat, minkä yhteydessä myös seurataan, millä tavoin niiden sisältö on ymmärretty (Palinscar & Brown 1984). Monet oppilaat osaavat muodostaa yksinkertaisia faktakysymyksiä tietotekstin pohjalta, mutta tarkoituksena on harjoitella muodostamaan myös kysymyksiä, jotka edellyttävät pidemmälle etenevää päättelyä ja asioiden yhdistelyä eri kohdista tekstiä (Reichenberg, Andersson & Berthén 2016).

**Tiivistämisen** vaiheessa tekstin ydinasiat kootaan ja tiivistetään omin sanoin, jolloin lukija voi kertoa tekstin ydinsisällön itselleen ominaisella tavalla (Reichenberg, Andersson & Berthén 2016). Tiivistämisen startegian tarkoituksena on auttaa lukijaa hahmottamaan kokonaisuuden kannalta oleellinen informaatio. Tällöin myös oma ymmärrys tiivistettyyn sisältöön liittyen arvioidaan ja tarkastetaan vielä kertaalleen (Takala 2006c, 151). Mikäli lukija ei ymmärrä tiivistetysti esitettyä tietoa tekstin sisällöstä, palataan edeltäviin strategioihin ja keskeisiä tekstin kohtia kerrataan (Palinscar & Brown 1984).

Resiprookkisesta opetuksesta löytyy kansainvälistä tutkimustietoa runsaasti (esim. Reichenberg & Löfgren 2014; Doolittle, ym. 2006; Alfassi, ym. 2009). Suomessa resiprookkiseen opetukseen liittyvää harjoitusmateriaalia on laatinut Aro (2002) ja tutkimusta on tehnyt esimerkiksi Takala (2006d), joka testasi resiprookkista opetusta alakoulukontekstissa. Hänen mukaansa menetelmään sisältyvien strategioiden opettaminen osoittautui toimivaksi, sillä lasten luetun ymmärtämisen taidot kohenivat sekä yleis- että erityisopetuksessa.

Varsinkin erityisoppilaiden pelko pitkiä tekstejä kohtaan väheni, kun ydinasioiden löytymistä helpotettiin esimerkiksi draamatyöskentelyn avulla, tai kun ymmärtämisprosessin osana hyödynnettiin erilaisia visualisoinnin keinoja. Strategioiden sujuva käyttäminen ja niiden harjoittelu vaatii kuitenkin riittävästi aikaa ja keskittymistä sekä opettajilta että oppilailta, Takala muistuttaa.

Resiprookkista opetusta onkin kritisoitu siitä, että varsinkin aluksi sen opettelu vie paljon aikaa (Takala 2004, 35), lisäksi strategiasta toiseen eteneminen voi olla pahimmillaan kaa- vamaista (Rohrbeck ym. 2003 Reichenberg, Andersson & Berthén 2016 mukaan). On muun muassa todettu, että opettajat siirtyvät liian nopeasti eteenpäin, vaikka oppilailla on vai- keuksia kysymysten muotoilemisessa tai yhteistyön aloittamisessa, ja että opettajat eivät aina puutu oppilaiden tekemiin vääriin tulkintoihin, tai että opettajat antavat oppilaille liian varhaisessa vaiheessa vastuun keskinäisestä keskustelusta (Takala 2004, 35). Eräänä kritiikkinä on tuotu esiin myös se, että käytännössä oppilaiden voi olla vaikea keskittyä yhtä aikaa sekä tekstin sisältöön että strategioiden noudattamiseen (McKeown ym. 2009 Reichenberg, Andersson & Berthén 2016 mukaan).

## **2.5 Resiprookkinen opetus oppikirjatyöskentelyyn sovellettuna**

Resiprookkisessa opetuksessa voidaan hyödyntää sekä tietotekstejä että ns. kertovia teks- tejä (Reichenberg, Andersson & Berthén 2016). Oppikirjoihin sisältyy yleensä ko. genrelle tyypillisiä tietotekstin elementtejä, kuten sanastoja, tiivistelmiä ja tehtäviä (Waller 1979, 175–176), lisäksi sisältöä havainnollistetaan visuaalisesti esimerkiksi kuvien, kaavioiden ja karttojen avulla (Hiidenmaa 2006, 63). Ennen resiprookkisen opetuksen alkua kannat- taakin yhdessä oppilaiden kanssa tutustua oppikirjaan ja sen tapaan järjestää ja esittää sisäl- töä, tai tehdä koonti siitä, millaisten tekstielementtien avulla tietoa leipätekstin ohella esite- tään (esim. otsikot, väliotsikot, kuvat, kuvatestit, koosteet). Myös kirjan kokonaisrakenteen, yksittäisen jakson rakenne ja siihen sisältyvien lukujen rakenne on hyvä käydä yhdessä läpi, jotta oppilaat hahmottavat millaisista osista ja toiminnallisista elementeistä kirja koostuu. Tällä tavoin oppilaat löytävät etsimänsä asiat helpommin työskennellessään myöhemmin itsenäisesti (von Numers-Ekman, Pøhler & Åman 2017, 14–15.)

Ennakoinnin strategiaa voidaan opettaa vaikkapa siten, että kirjan aihepiiriä pohditaan jo ennen kuin kirjaa aletaan lukea esimerkiksi keskustelemalla kirjan kansikuvasta tai otsikosta (Takala 2006c, 154). Myös yksittäisen pääjakson tai siihen sisältyvän luvun sisältöön voidaan johdatella esimerkiksi otsikon, alaotsikoiden ja kuvien pohjalta keskustelemalla, tai esittämällä arvauksia. Ennakoinnin strategiaa syvennetään vaiheittain, jolloin saatua ennakkokäsitystä muutetaan ja täsmennetään sitä mukaa, kun käsitys sisällöstä tarkentuu. Varsinkin tietotekstien kohdalla oppilaan ennakkotietämyksen ja osaamisen aktivoiminen toimii perustana luetun ymmärtämiselle (von Numers-Ekman, Pøhler & Åman 2017, 10-11.)

Selventämistä harjoiteltaessa tekstistä etsitään itselle outoja sanoja ja käsitteitä, joiden merkityksiä pyritään selvittämään yhdessä keskustellen. Tämä tarkoittaa, että opettaja ei anna oppilaille valmista selitystä. Selventäminen voi perustua oppilaiden toisilleen jakamaan tietoon, mutta se voi tapahtua myös päättelemällä ympäröivän tietotekstin ja kuvien pohjalta, tai hakemalla lisätietoa muista lähteistä (Takala 2006c, 154.) Selventämistä vaativat kohdat saattavat olla oppilaasta riippuen yksilöllisiä (esim. lauserakenne), tutkimusten mukaan keskeinen syy ymmärtämisvaikeuksiin ovat kuitenkin lukijalle uudet tai oudot sanat (Reichenberg, Andersson & Berthén 2016). Oppikirjasta kuitenkin pitkälti riippuu, kuinka systemaattisesti sen tietoteksti selittää tai havainnollistaa vaikkapa kuvin tai erilisen sanaston avulla uusia ja harvemmin esiintyviä käsitteitä.

Kysymisen strategian ideana on, että lukijat oppivat muodostamaan itse kysymyksiä luetun pohjalta. Kysymysten tekoa voi vaiheistaa seuraavasti: ensin määritellään opittava sisältö ja sen jälkeen tekstistä etsitään ja alleviivataan sisällön pääasiat, joiden pohjalta oppilaat muodostavat kysymyksiä. Näihin vastataan alleviivausten perusteella ja lopuksi vastauksen sopivuutta kysymykseen arvioidaan (vrt. Takala 2006c, 156). Muodostettavat kysymykset ovat tyypillisesti kolmenlaisia: kysymys perustuu tiettyyn yksittäiseen tekstikohtaan, usean tekstikohdan yhdistelmään tai vastaaminen edellyttää myös omien taitojen, kokemusten ja ns. maailmantiedon hyödyntämistä (von Numers-Ekman, Pøhler & Åman 2017, 11).

Varsinkin menetelmän alussa oppilaita tulisi rohkaista esittämään kysymyksiä, joihin vastaus löytyy suoraan tekstistä, mutta tärkeää on myös opetella muodostamaan päättelyä

edellyttäviä kysymyksiä. Oppilaat ovat ylipäättään tottuneempia vastaamaan kysymyksiin kuin muodostamaan niitä, joten aluksi kysymysten muotoilemisessa voi käyttää apuna valmiita kysymyssanoja (emt. 40–46.) Takala (2006c, 156) ehdottaa, että varsinkin isompien oppilaiden kanssa voidaan harjoitella ryhmittelemään erilaisia kysymystyyppejä edellä kuvatun kaltaisesti; kysymyksen vastaus löytyy yksittäisestä tekstikohdasta, usean tekstikohdan yhdistelmästä, tai vastaaminen edellyttää tekstin lisäksi päättelyä ja aiemmin opitun tiedon hyödyntämistä.

Tiivistämisen strategiassa olennaista on, että lukija tiivistää tekstiä omin sanoin, vaihe on tärkeä erityisesti uutta tietoa omaksuttaessa. Tiivistettäessä tietotekstistä poistetaan mahdolliset turhat, pienet yksityiskohdat (von Numers-Ekman, Pøhler & Åman 2017, 11.) Tiivistäminen voi edetä vaiheittain yksittäisestä tekstikappaleesta laajempaan kokonaisuuteen siten, että ensin tiivistetään lyhyt kappale virkkeeksi, jonka jälkeen tehdään jokaisesta pidemmästä kappaleesta pitempi tiivistelmä, lopuksi näiden tiivistelmien pohjalta tehdään tiivistelmä koko tekstistä. Käytännössä tiivistämisen ongelmaksi saattaa muodostua kuitenkin se, että joissakin oppikirjoissa käytetään jo valmiiksi tiiviitä ilmaisuja (Takala 2006c, 157.)

## 3. Oppikirja oppimisen välineenä

### 3.1 Oppikirjan käyttö Suomessa

Heinosen (2005, 29) mukaan oppikirja on oppimateriaaleista vanhin ja edelleen keskeisin; oppikirja tehtäväkirjoineen pohjautuu aina opetussuunnitelmiin ja opetussuunnitelmien perusteisiin. Suomessa tämän kytköksen vaaliminen on ollut eurooppalaisittain poikkeuksellisen vahvaa, sillä oppikirjojen sisällön ja opetussuunnitelmien vastaavuutta valvottiin aina vuoteen 1990 saakka Opetushallituksen (ent. Kouluhallitus) tarkastusmenettelyssä, millä oli oma hidastava vaikutuksensa oppikirjojen kehitystyöhön ja kirjojen valmistumiseen (emt. 30).

Useiden tutkimusten mukaan opetuksen vahva oppikirjasidonnaisuus on suomalaiselle kouluopetukselle tyypillistä, ja näissä yhteyksissä ilmiötä on usein pidetty oppimisen kannalta haitallisena (Heinonen 2005, 232). Karvonen ym. (2017) tiivistää kotimaisen tutkimuksen sisällä vallinneita käsityksiä (mm. Kuuskorpi & Sipilä toim. 2016), joiden mukaan paperille painetut, opetuskäyttöä varten suunnitellut oppimateriaalit ja opettajanoppaat ovat johtaneet opetuksen etenemiseen materiaalien määräämässä, mekaanisessa järjestyksessä. 1980-luvulla tutkimuksessa painotettiin oppikirjojen ja opettajajohtoisuuden yhteyttä, 1990- ja 2000-luvulla oppimateriaalien voimakas rooli oppimisen määrittelijänä osoitettiin kuitenkin liioitelluksi.

Heinonen (2005, 232–233) muistuttaa, että oppikirjasidonnainen luokkaopetus on ilmiönä moniulotteinen, joten yksiulotteisia johtopäätöksiä sen vaikutuksista oppimiseen ei voida tehdä: oppikirjan käyttö saattaa vaihdella samankin opettajan opetuksessa tai eri oppiaineissa hyvin paljon. Myös Karvonen ym. (2017) toteaa, että oppimateriaalit ovat monitahoisia artefakteja, joiden pedagoginen potentiaali, eli opetusta ja oppimista mahdollistavien piirteiden joukko, voi realisoitua monin eri tavoin. Oppimistulosten kannalta olisi kuitenkin tärkeää hyödyntää oppimateriaaleja monipuolisesti Heinonen (2005, 233) jatkaa.

Opettajat itse tuovat eräänä hyvän oppimateriaalin ominaisuutena esiin sen, että oppimateriaali helpottaa eriyttämistä riittävästi, muita hyväksi koettuja piirteitä ovat oppimateriaalin selkeys, sen kyky innostaa ja motivoida oppilaita, sekä sen keinot tukea monipuolisesti erilaisten oppimismenetelmien käyttöä (Heinonen (2005, 227).

### **3.2 Oppikirja ja eriyttäminen**

Opetuksen eriyttäminen on kaikkeen opetukseen kuuluva ensisijainen keino ottaa huomioon opetusryhmän tarpeet ja oppilaiden erilaisuus (POPS 2010, 9). Yhtenäistävä eriyttäminen tähtää kaikille oppilaille yhteiseen perustasoon, jolla myös heikommin suoriutuva oppilas kykenee työskentelemään. Tällöin puhutaan ns. alaspäin eriyttämisestä. Erilaistava eriyttäminen on eriyttämistä ylöspäin; oppilaan ohjaamista syvempään ajatteluun, jolloin opettaja pyrkii tarjoamaan oppilaille heidän yksilöllisiä kognitiivisia taitojaan vastaavia haasteita (Lerkanen 2006, 124.) Käytännössä eriyttäminen voi realisoitua monenlaisina erilaisina toimenpiteinä. Se voi kohdistua esimerkiksi työskentelyn rytmiin ja etenemisnopeuteen, oppilaiden erilaisiin ja yksilöllisiin oppimistapoihin, mutta myös opetuksen sisältöihin, käytettäviin menetelmiin, työtapoihin ja oppimateriaaleihin (POPS 2010, 9; POPS 2014, 30.)

Valtaosa markkinoilla olevista oppimateriaaleista on vuosiluokkiin sidotun opetuksen mukaisesti suunnattu aina yhdelle ikäluokalle. Oppikirjojen teksti kohdistetaan siten tietylle ikäkaudelle sopivaksi (Heinonen 2005, 29), mutta toisaalta samana kalenterivuonna syntyneetkin ovat tiedollisilta, taidollisilta ja sosiaalisilta valmiuksiltaan heterogeenisiä (Ruuska 2014, 21). Erityisesti erityisopettajat, äidinkielen opettajat ja vieraiden kielten opettajat ovat peräänkuuluttaneet markkinoille lisää sellaisia oppi- ja tehtäväkirjoja, jotka mahdollistaisivat sekä lahjakkaiden että heikoimpien oppilaiden opetuksen eriyttämisen (Kuusisto 1989, 44). Fadjukoffin (2003, 168) mukaan eriyttävälle oppikirjoille olisi tarvetta myös sen vuoksi, ettei opettajilla ole valmiuksia tai edes resursseja valmistaa itse eriyttävää oppimateriaalia.

Eriyttävien oppikirjojen markkinat ovat Suomessa selvästi niukemmat kuin yleisopetuksen oppikirjojen markkinat, mutta tätä kirjoittaessa (2018) tarjolla on joitakin ala- ja yläkouluun

suunnattuja eriyttäviä oppikirjoja tai tehtäväkirjoja. Yläkouluun tarjolla olevien oppikirjojen esittelyissä (esim. otava/oppimisenpalvelut.fi, oph.fi) mahdolliseksi kohderyhmäksi määritellään tukea tarvitsevien oppilaiden ohella myös maahanmuuttajataustaiset oppilaat, joten eräs keskeinen eriyttämisen kohde yläkoulujen oppikirjoissa näyttäisi ainakin tämän perusteella olevan oppikirjojen tietoteksti.

### **3.3 Oppikirja tietokirjana ja tietotekstinä**

Kirjoja, joissa esitetyt asiat katsotaan tutkittuun tietoon perustuviksi, kutsutaan tietokirjoiksi. Tietokirjallisuus voidaan jakaa seitsemään pääluokkaan: oppimateriaaleihin, oppaisiin, tutkimuskirjallisuuteen, hakuteoksiin, yleiseen tietokirjallisuuteen, lasten ja nuorten tietokirjallisuuteen, sekä mielipidekirjallisuuteen. Yleistajuiset tietokirjat tavoittelevat esimerkiksi sellaista kiinnostunutta lukijakuntaa, joka ei ole vihkiytynyt aihepiiriin ennestään (Hiidenmaa 2006, 61), oppikirja sen sijaan on kirjoitettu tiettyyn opetussuunnitelmaan, tietylle kouluasteelle ja tietyn ikäisille oppilaille (Ruuska 2014, 21).

Tietokirjaan verrattuna oppikirja laaditaan kasvatuksellisesta, pedagogisesta ja didaktisesta näkökulmasta, jolloin pohdittavaksi tulee muun muassa, miten oppiaineen sisällöt pilkotaan eri luokka-asteille, miten erotetaan oleellinen tieto epäoleellisesta, miten asioita havainnollistetaan tai mallinnetaan, millaisia käsitteitä käytetään ja millaisella kielellä asioista puhutaan (Ruuska 2014, 21). Hannuksen (1996, 13) mukaan oppikirjan tehtävä on luoda oppilaalle sisäisiä malleja, joiden muodostumiseen vaikuttaa se, kuinka hyvin laaja tietokokonaisuus on onnistuttu tiivistämään ja järjestelemään verbaaliseksi ja visuaaliseksi sisällöksi.

Tekstin tutkimuksen viidestä perustyyppistä erittelevä eli ekspositorinen tekstityyppi on tyypillinen tieteelliselle esitystavalle ja se on myös oppikirjojen tyypillisin esitystyyli (Hiidenmaa 2006, 69). Muita tekstityyppejä ovat kertova eli narratiivinen, kuvaileva eli deskriptiivinen, perusteleva eli argumentoiva ja ohjeistava eli instruktiivinen tekstityyppi (emt. 67). Sisällöltään pätevän ja asiallisen erittelevän tekstin lukeminen voi olla oppilaalle vierasta, sillä siihen tottuminen vaatii runsaasti tekstien lukemista ja tottumista esimerkiksi asioiden ryhmittelyyn ylä- ja alakäsitteiden avulla. Toisaalta myös oppikirjoissa sisältöjä voidaan

esittää ja havainnollistaa kertovan tekstityypin, eli esimerkiksi juonellisen tekstin avulla, mutta yläkouluun tultaessa kertomusmuoto tutkitusti vähenee (Hiidenmaa 2006, 67–68.)

Kansainvälisissä tutkimuksissa oppikirjojen tietoteksti on todettu erityisesti heikoille lukijoille vaikeammaksi ymmärtää kuin narratiivinen, kertova teksti (Berkeley ym. 2016 mukaan Berman & Nir-Sagiv 2007; Saenz & Fuchs 2002). Tietylle ikätasolle suunnatut oppikirjat näyttävät sisältävän luettavuuden ja ymmärtämisen kannalta liian vaativaa, tosiasiaa vanhemmalle ikätasolle suunnattua tekstiä, johon sisältyy esimerkiksi monimutkaisia lauserakenteita ja vaikeita termejä (Berkeley ym. 2016 mukaan Allington 2002; Meyer 2003).

Oppikirjan tietotekstiä tarkastelevissa tutkimuksissa on tuotu esiin myös, että oppikirjojen sisältöä tai rakennetta ei ole useinkaan organisoitu siten, että se välittyisi lukijalle loogisena ja yhtenäisenä. Tietotekstin rakenteen ja hierarkian tunnistamista helpottavat piirteet ovat kuitenkin tärkeitä, sillä tunnistamisen on havaittu kohentavan tekstin ymmärtämistä, samoin kuin edesauttavan luetun ymmärtämisen strategioiden käyttämistä (Berkeley ym. 2016.) Vaikka erilaiset lukemisstrategiat voivat auttaa oppilasta luetun ymmärtämisessä, on kuitenkin epäselvää, missä määrin oppikirjojen piirteet itsessään antavat mahdollisuuksia tällaisten lukustrategioiden toteuttamiseen Berkeley ym. (2016) kysyy.

### **3.4 Oppikirjan pedagogiset elementit**

Tietotekstin muotoilussa hyödynnettäviä piirteitä ja elementtejä, jotka tähtäävät tiedon omaksumisen helpottamiseen, kutsutaan oppimispsykologian kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa pedagogisiksi elementeiksi (*pedagogical aids*). Niillä tarkoitetaan monenlaisia tietosisällön havainnollistamiseksi ja jäsentämiseksi kehiteltyjä keinoja, kuten vaikkapa tekstikorostuksia (lihavointi, kursivointi), avainkäsitelijoita, katsauksia tai tiivistelmiä (Gurung 2004, 164). Pedagogisten elementtien ajatellaan toimivan kirjaa luettaessa eräänlaisina metakognitiivisinä apuvälineinä, joiden avulla oppilas voi arvioida oman oppimisensa määrää ja laatua, tai tietoisesti tarkkailla ja säädellä omaa oppimisprosessiaan (emt.).

Pedagogisia elementtejä on hyödynnetty alun perin lapsille suunnatuissa oppikirjoissa, mutta esim. Yhdysvalloissa niiden käyttö on 1970-luvulta lähtien lisääntynyt myös korkea-



asteelle suunnatuissa oppikirjoissa (Weiten ym. 1996, 105). Pedagogisiin elementteihin liittyvää empiiristä tutkimusta on vuosituhannen vaihteessa tehty erityisesti psykologian oppikirjoihin liittyen. Näissä tutkimuksissa on tarkasteltu muun muassa, millaisia elementtejä opiskelijat itse opiskelussaan hyödyntävät ja millaisia eivät (Weiten ym. 1996, 105). Lisäksi on tarkasteltu, mikä on pedagogisten elementtien käyttämisen yhteys opiskelumenestykseen (Gurung 2003, 92) ja missä määrin niiden opetteluun käytetty aika on saattanut jopa estää oppimista (esim. Gurung 2004; Berkeley ym. 2016).

Gurung (2004) esittää, että oikein käytettynä pedagogiset elementit voivat auttaa oppilasta arvioimaan omaksumansa tiedon määrää ja laatua, mutta jotkin elementeistä saattavat vaikuttaa oppimiseen myös päinvastoin. Esimerkiksi tilanteissa, joissa opiskelija ei hyödynnä elementin tarjoamaa informaatiota oman oppimisensa arviointiin, vaan pyrkii pikemminkin opettelemaan sen esittämän tietosisällön ulkoa, voi mekaaniseen ulkoa opetteluun käytetty aika olla pois oppimisen kannalta tehokkaampien strategioiden toteuttamisesta.

Pedagogisten elementtien yleistymistä kohtaan on esitetty kritiikkiä myös muun muassa siksi, että niiden runsaus vaikuttaa voimakkaasti kirjatuotteen ulkonäköön ja taittoon, lisäksi se lisää sisällön määrää, mikä puolestaan kasvattaa oppikirjan sivumäärää, valmistuskustannuksia ja lopulta tuotteen hintaa (Weiten 1996, 105). Griggs (1999) esittääkin, että nykyään kirjojen suunnittelu- ja tuotantovaiheessa oppikirjoja pyritään muun muassa pedagogisten elementtien avulla profiloimaan pedagogisesti korkeatasoisiksi tuotteiksi, jotta saataisiin kasvatettua niiden houkuttelevuutta ja erottuvuutta oppikirjamarkkinoilla. Tällä tavoin pyritään vaikuttamaan yhtäläillä sekä suorituksista päättävän opettajakunnan että oppikirjoja ostavien opiskelijoiden mieltymyksiin (emt.)

## 4. Taitto lukemisen näkökulmasta

### 4.1 Taiton määritelmä

Taitto eli *layout* tarkoittaa informaation sisällön ja sen eri osien sijoittelua ja visuaalisen tyylin määrittelyä esimerkiksi sivulla, sähköisen laitteen näkymässä tai useamman sivun muodostamassa kokonaisuudessa (Näsänen 2015, 28). Taiton avulla kaksiulotteisen tuotteen suunnittelija säätelee ja hallitsee eri elementtien (esim. tekstit, kuvitukset ja kuvat) välisiä suhteita, sekä määrittelee ja vakiinnuttaa tuotteen visuaalisen ilmeen (Livingston 1994, 118). Taittovaiheessa sommitteluun vaikuttavia elementtejä ovat myös tyhjä tila, muoto, väri ja koko (Jais-Nielsen 2004, 296–313).

Taitto on olennainen työvaihe erilaisten tietosisältöjen muotoilemisessa ja esillepanossa. Hyvin organisoitu taitto helpottaa sisältöön suuntautumista ja johdattaa lukijaa alusta loppuun saakka (Jais-Nielsen 2004, 292). Yksittäisen julkaisun, kuten vaikkapa monisivuisen oppikirjan taittoon ja visuaaliseen ilmeeseen vaikuttaa kuitenkin moni asia. Keskeisimpiä ovat tuotteen käyttötarkoitus ja kohderyhmä, mutta myös tietty lajityyppi eli genre, jota julkaisu tai tuote edustaa. Tunnistettava genre on varsinkin myytävälle julkaisuille elintärkeä, sillä sen perusteella pystymme vaikkapa kioskin aikakauslehtihyllyllä identifioimaan ja erottamaan esimerkiksi naistenlehdet muusta lehtitarjonnasta (Waller 2012, 242).

### 4.2 Tekstin epälineaarisuus ja saavutettavuusrakenteet

Teksti on keskeinen taiton elementti. Länsimaisen tekstin taittamisen varhaiset konventiot ulottuvat kirjan kehittymisen alkuvaiheisiin, jolloin Gutenbergin painokone irtokirjaimineen muutti pysyvästi kirjan tuottamisen ja kuluttamisen tavat (Heikkilä 2017, 13). Lukemisen kannalta jotkut historioitsijat pitävät merkittävämpänä kuitenkin jo varhaisempaa vaihetta, jonka aikana kirjakääröjen kehittyminen sivutetuksi kirjaksi mahdollisti valikoivan eli epälineaarisen lukutavan, jossa lukijan suhde tietoon oli joustavampi (Heikkilän 2017, 13 mukaan Drucker 2013, 226). Kirjakääröissä teksti-informaatio oli esi-

tetty jatkuvassa (lineaarisessa) muodossa, joten tekstin navigoiminen ja tietyn kohdan etsiminen vaati käärojen aikaa vievää rullaamista lukemisen aikana. Sivutettu kirja sen sijaan mahdollisti selaamisen, lisäksi muut typografiset keksinnöt, kuten otsikot, sisällysluettelot, sivunumerot ja hakemistot mahdollistivat sen, että lukija saattoi löytää leipätekstistä haluamansa kohdat nopeammin (Heikkilän 2017, 154–155 mukaan Drucker 2013, 226; Vandendorpe 2013, 203–204; Vandendorpe 2009).

Nykyään tekstin lineaarisuuden aste vaihtelee kirjatyypeittäin; tietosanakirjassa tai vaikkapa keittokirjassa lineaarisuuden aste on matala, koska niitä luetaan sieltä täältä, kertomakirjallisuuden lineaarisuuden aste on puolestaan korkea (Heikkilä 2017, 157.) Vandendorpe (2009, 38, Heikkilän 2017, 157 mukaan) nimittää matalan lineaarisuuden julkaisuja tabulaarisiksi; ne auttavat lukijaa tunnistamaan yhteyksiä esitetyn informaation välillä ja löytämään lukijan haluamat kohdat korostamalla tiettyjä elementtejä ja käyttämällä tilaa vaihtelevalla tavalla. Esimerkiksi oppikirja ja sanomalehti ovat tabulaarisia julkaisuja. Mitä enemmän kirja on jaettu eri osiin, lukuihin ja kappaleisiin (funktionaalinen tabulaarisuus) tai kuviin, piirustuksiin, viitteisiin ja nostoihin (visuaalinen tabulaarisuus), sitä tabulaarimpi se on (emt.)

Taittoa lukemisen näkökulmasta tutkinut Waller (2012, 239) toteaa, että oppikirjojen korkea tabulaarisuus soveltuu hyvin ns. strategiseen lukutapaan, jota taitavat lukijat hyödyntävät (vrt. luku 2.2) ja joka tiedetään myös opiskelun ja oppimisen kannalta tehokkaaksi. Strateginen lukutapa on etenemistyyliään joustava ja epälineaarinen, lukeminen on siis palasteista, pysähtelevää, silmäilevää, valikoivaa, luetun ymmärtämistä arvioivaa ja se tähtää tiettyyn tavoitteeseen, eli tiedon omaksumiseen. Tabulaarisen julkaisun taitto on lineaariseen tekstiin perustuvaa taittoa pilkotumpaa ja sisältää lähtökohtaisesti enemmän elementtejä, joita strategista lukutapaa toteuttava lukija voi hyödyntää (emt.)

Waller (1979, 175–176) viittaa käsitteellä saavutettavuusrakenne (*access structure*) tekstin tietosisällön rakennetta johdonmukaisesti esiintuoviin visuaalisiin keinoihin, jotka voivat olla typografisia (esimerkiksi otsikot, kursivoinnit ja tiivistelmät), mutta myös muita taiton elementtejä (esimerkiksi visuaaliset kaaviot, kuvat, kuvitukset). Saavutettavuusrakenne on siten ainakin jossain määrin päällekkäinen pedagogisen elementin käsitteen

kanssa, jota on käytetty oppimispsykologisen tutkimuksen piirissä ja jota esittelin oppikirjan tietotekstin yhteydessä (luku 3.4). Saavutettavuusrakenteet mahdollistavat lukijalle yleiskäsityksen sisällön rakenteesta ja helpottavat tällä tavoin kulloinkin relevantin tietoa-aineksen löytymistä silmäilemällä (Waller 2012, 241). Esimerkiksi leipätekstiin sisältyvä, mutta siitä typografisesti poikkeava tiivistelmä erottuu silmäiltäessä, jolloin lukija pystyy kiinnittämään siihen huomionsa ja arvioimaan sen sisällön nopeasti (Waller 1979, 176). Saavutettavuusrakenne näin ollen vapauttaa lukijan tekstin lineaarisuudesta ja helpottaa pääsyä ko. tiedon äärelle (Waller & Whalley 1987, 373).

Saavutettavuusrakenteiden suuri määrä ei kuitenkaan automaattisesti lisää saavutettavuutta, vaan saattaa johtaa pikemminkin luettavan materiaalin sekavuuteen. Jotta oppimiselle tehokkaita lukustrategioita voitaisiin hyödyntää, on luettavan informaation esitystavan ja rakenteen oltava riittävän selkeää ja jäsentynyttä Waller (1987, 82) muistuttaa. Oppimateriaalia voikin olla syytä muokata selkokieleiseksi, mikäli oppijan haasteet ovat laaja-alaisia, tai liittyvät esimerkiksi käsitys- ja hahmotuskykyyn. Tällöin kiinnitetään huomiota materiaalin kielen, kuvituksen, taiton ja ulkoasun selkeyteen sekä ymmärrettävyyteen (Fadjukoff 2003, 169.)

### **4.3 Selkotaitto ja luettavuus**

Selkokielellä tarkoitetaan Selkokeskuksen määritelmän mukaisesti suomen kielen muotoa, joka on mukautettu sisällöltään, sanastoltaan ja rakenteeltaan yleiskieltä luettavammaksi ja ymmärrettävämmäksi (Virtanen 2009, 16). Selkoteksti voidaan laatia vaikeusasteiltaan monentasoiseksi; yksinkertaisimmillaan tekstiä on usein vähän ja se on sekä rakenteiltaan että sanastoltaan hyvin yksinkertaista, kielellisesti vaikeampi selkoteksti lähenyy jo helppoa yleiskieltä (selkokeskus.fi). Selkotekstissä suositaan mm. lyhyitä lauseita ja virkeitä, jolloin yhdessä lauseessa kerrotaan yksi pääasia (Virtanen 2012, 97). Tekstiriville pyritään sisällyttämään yksi ajatuskokonaisuus ja lauseet jaetaan riveille siten, että mahdollisimman moni lause alkaa rivin alusta. Näin lukijan on tarvittaessa luontevaa tauottaa lukemistaan yksittäisestä ajatuskokonaisuudesta muodostuvan rivin jälkeen (emt. 122).

Sisällöllisesti selkeä teksti ei riitä tekemään selkomateriaalista helppolukuista ja helposti ymmärrettävää, vaan myös julkaisun typografia, taitolliset ratkaisut ja kuvitus vaikuttavat sanoman kiinnostavuuteen ja ymmärrettävyyteen (Virtanen 2012, 119). Selkokeskuksen julkaisemat selkotaiton ohjeet perustuvat monilta osin yleisiin luettavuudesta annettuihin ohjeisiin (Virtanen & Österlund 2005, 159). Selkotaiton ohjeet voi jakaa typografiaa (kirjainmerkit ja tekstipalsta) koskeviin ohjeisiin, sivutaittoa ja ulkoasua koskeviin ohjeisiin sekä kuvia ja kuvituksia koskeviin ohjeisiin. Seuraavaksi esittelen eri lähteistä (Leskelä & Virtanen 2006, 72–86; Nomura ym. 2010; Reichenberg 2016; selkokeskus.fi; Virtanen 2012, 119–140) kokoamiani selkotaiton ohjeita, jotka ovat oman tutkimukseni kannalta keskeisimpiä.

**Kirjainmerkkikohtaisten** ohjeiden mukaan taitossa tulee käyttää tuttuja ja yleisiä antiikvakirjasimia (päätteellinen) ja groteskikirjasimia (päätteetön), näistä antiikva on yleensä luettavampi, koska se muodostaa visuaalisesti yhtenäisemmän sanahahmon. Leipätekstissä käytetään pienaakkosia ilman kursivointia tai lihavointia (korostukset voivat poiketa tästä), leipätekstin koko ja riviväli ovat normaalia suurempia. Tekstin on oltava selkeästi tummempi kuin taustansa, paras yhdistelmä on valkoinen tausta ja musta teksti, mutta joitakin lukijoita voi hyödyttää mustan tekstin ja vaalean taustavärin (esimerkiksi beige tai harmaa) yhdistelmä.

**Testipalstakohtaisten** ohjeiden mukaan suositeltava rivin pituus on 55–60 merkkiä sanavälineen, merkki- tai sanavälin on oltava normaali. Palstan muotona on oikean reunan liehu, toisin sanoen rivijako tehdään yksittäisen lauseen tai ajatuskokonaisuuden mukaan eikä palstan leveyden mukaan. Pitkät yhdyssanat voi tavuttaa, mutta muutoin ei käytetä tavutusta rivin lopussa. Kappalejako osoitetaan tyhjällä rivillä eikä sisennyksellä. Pääotsikko, väliotsikko, leipäteksti ja kuvateksti erotetaan toisistaan typografisesti selkeästi, mutta yksittäisessä julkaisussa tulee käyttää kuitenkin vain vähän erilaisia kirjasintyyppejä. Pienaaakkoset ovat luettavampia kuin suuraakkoset myös otsikoissa.

**Taittoa** koskevien ohjeiden mukaan sivulla on yleensä vain yksi palsta, sen tulee hahmotua selkeänä blokkina ja siinä tulee olla rajallinen määrä rivejä. Leveät marginaalit ja palstaa ympäröivä runsas tyhjä tila lisäävät palstan saavutettavuutta. Muiden taiton elementtien

(tekstilaatikot, kaaviot, kuvat jne.) määrän on oltava rajallinen ja niiden sijoittelun on oltava selkeä, koska ne vaikuttavat huomiokykyyn. Kuva tai muu elementti pyritään taittamaan lähelle sitä kohtaa, jossa se esiintyy leipätekstissä. Leipätekstissä tulisi myös jollakin tavoin osoittaa, missä järjestyksessä elementit nivoutuvat tekstin informaatioon, muutoin tietosisältö pirstaloituu. Kuvien ja grafiikoiden on oltava selkeitä ja helppoja hahmottaa. Kuvan aiheen tulee olla yhtenevä tekstin kanssa ja kansikuvan tulee liittyä sisältöön.

Virtasen (2012, 125–126) mukaan edellä kuvatut selkotaiton ohjeet (Leskelä & Virtanen 2006, 72–86; Nomura ym. 2010; Reichenberg 2016; selkokeskus.fi; Virtanen 2012, 119–140) ovat paljolti määräyksiä ja rajoituksia, jolloin julkaisuista tulee helposti toistensa kaltaisia, kuivakkaita ja raskaita. Tämän vuoksi selkotaitossa tulisi hyödyntää myös mielikuvitusta ja kokeiluja, sillä kaavamainen ulkoasu voi pahimmillaan estää sellaista lukijaa tarttumasta julkaisuun, jolla on vain vähän motivaatiota tai jolle lukeminen on työlästä (Virtanen 1995, 61). Selkojulkaisun ulkoasun tulisikin pikemminkin lisätä tuotteen houkuttelevuutta, sillä ulkoasun herättämä emotionaalinen kiinnostus syntyy paljon helpommin kuin tietokiinnostus (Virtanen 2012, 119). Tämän lisäksi kohderyhmän huomioiminen on myös selkojulkaisuissa tärkeää; esimerkiksi aikuisille suunnatun selkokirjan ulkoasu ei saisi muistuttaa lastenkirjaa (Nomura ym. 2010).

## 5. Tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa tarkastelen, millä tavoin oppikirjat *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* eroavat toisistaan resiprookkisen opetuksen näkökulmasta. Tavoitteena on selvittää, missä määrin oppikirjat itsessään mahdollistavat ko. menetelmän toteuttamisen sen eri osa-alueilla. Tätä selvitän kolmen tutkimuskysymyksen avulla. Ensimmäinen tutkimuskysymys keskittyy aineiston tarkasteluun resiprookkisen opetuksen neljän strategian (ennakointi, selvittäminen, kysyminen, tiivistäminen) näkökulmasta. Toinen tutkimuskysymys keskittyy resiprookkista opetusta edeltävään vaiheeseen, jossa tutustutaan kirjaan ja sen tapaan esittää informaatiota. Kolmas tutkimuskysymys keskittyy luetun ymmärtämistä tukevan selkotaiton osa-alueiden tarkasteluun.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millä tavoin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* mahdollistavat resiprookkisen opetuksen strategioiden toteuttamisen?
2. Millä tavoin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* mahdollistavat kirjaan tutustumisen vaiheen toteuttamisen?
3. Missä määrin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* -kirjojen taitto vastaa selkotaiton periaatteita?

## 6. Tutkimuksen toteutus

### 6.1 Aineisto

Tutkimuksen aineistona on äidinkielen ja kirjallisuuden 9. luokan oppikirja *Aleksis 9* (Hellström ym. 2009) ja sen erityisopetukseen suunnattu, eriyttävä versio *Aleksis 9E* (von Bonsdorff ym. 2011). Kirjat ovat osa vuosiluokille 7–9 suunnattua *Aleksis*-sarjaa, johon sisältyy myös erillinen harjoituskirja ja muuta lisämateriaalia (mm. lukupassit, murrenäytekirja ja käsialanharjoituskirja). Sekä *Aleksis 9*-, että *Aleksis 9E* -kirjaan sisältyy tehtäviä, joten sarjaan kuuluvaa erillistä tehtäväkirjaa ei opiskelussa välttämättä tarvita.

Kustantajan mukaan *Aleksis 9*-kirjassa keskitytään suomen kieleen, kotimaisen kirjallisuuden klassikoihin ja nykykirjallisuuteen, lisäksi tutkitaan suomalaista identiteettiä ja tehdään kirjoittamisharjoituksia. Sarjaan kuuluvat *Aleksis E*-oppikirjat on tehty erityisopetuksen ja yleisopetuksen eriyttämisen tarpeisiin ja ne noudattavat *Aleksis*-sarjan rakennetta. *E*-oppikirjojen kieli on tiivistä ja havainnollista, ja niiden sanastoa ja lauserakenteita on yksinkertaistettu ([oppimisenpalvelu.otava.fi](http://oppimisenpalvelu.otava.fi).)

*Aleksis 9*- ja *Aleksis 9E* -kirjojen sisältö on pääosin sama. Kumpikin kirja koostuu viidestä pääjaksosta (*Kieli, Kirjoittaminen, Kirjallisuus, Medialukutaito, Kielenhuolto*), mutta eriyttävän version tekstimäärää on supistettu jonkin verran. Sisällön ja rakenteen esillepanossa ja taitossa tehdyt ratkaisut erottavat kirjojen visuaalisen ilmeen toisistaan kuitenkin selkeästi. Tehtävien osalta kirjat eroavat toisistaan siten, että *E*-kirjaan tehtäviä sisältyy määrällisesti niukemmin ja sisällöltään valikoidummin, lisäksi niiden tekemiseen on usein varattu viivoitettua vastaustilaa. *Aleksis 9E* sisältää myös sellaisia kirjaan tehtäviä työmuotoja (esim. alleviivaa, ympyröi, erottele), joita *Aleksis 9* -kirjassa ei esiinny lainkaan.

*Aleksis*-sarja noudattaa vuonna 2004 voimaan tullutta opetussuunnitelmaa. Vuoden 2014 opetussuunnitelmauudistus otetaan käyttöön 9. vuosiluokalla syksyllä 2019, joten tätä kirjoittaessa (2018) *Aleksis 9* ja *9E* ovat tietävästi vielä käytössä joissakin oppilaitoksissa. Valitsin analysoitaviksi nämä pian poistumassa olevat oppikirjat sen vuoksi, että olen kiinnostunut nimenomaan luetun ymmärtämisen tukemisesta oppikirjatyöskentelyssä, jol-



loin on mielekästä tarkastella ja verrata pitkiin tietoteksteihin liittyviä piirteitä. Uuden opetussuunnitelman mukaisista äidinkielen oppikirjoista julkaistaan tällä haavaa ainoastaan eriyttäviä tehtäväkirjoja (esim. Sanomapro ja Otava), joita analysoimalla tutkimukseni näkökulma olisi ollut toisenlainen.

## **6.2 Laadullinen lähestymistapa, menetelmänä sisällön analyysi**

Tutkimus on toteutettu pääosin laadullisin eli kvalitatiivisin menetelmin. Laadullinen tutkimusmenetelmä soveltuu Syrjälän (1994, 12–13) mukaan käytettäväksi hyvin esimerkiksi silloin, kun ollaan kiinnostuneita tapahtumien yksityiskohtaisista rakenteista ja myös tietyissä tapahtumissa mukana olleiden toimijoiden merkitysrakenteista, tai kun halutaan saada tietoa tapahtumiin liittyvistä syy-seuraussuhteista, joita ei voida kokeen avulla selvittää.

Tieteenfilosofiselta lähtökohdaltaan laadullinen tutkimusmenetelmä eroaa määrällisestä eli kvantitatiivisesta tutkimusmenetelmästä siten, että jälkimmäisessä lähestymistavassa pyritään mahdollisimman objektiivisesti saatujen konkreettisten havaintojen nojalla osoittamaan tutkimustulokset ”totuutena” tai ainakin ”osatotuutena” (Metsämuuronen 2011, 217–220). Laadullisen lähestymistavan tieteenfilosofian eräänä lähtökohtana on sitä vastoin näkemys todellisuudesta suhteellisena ja subjektiivisena, jolloin myös tutkimuksen tulosten ajatellaan viime kädessä heijastavan tutkijan tekemiä tulkintoja ilmiöstä (emt., 218).

Aineiston tarkastelemisessa käyttämäni menetelmä on sisällön analyysi. Sen on sanottu soveltuvan kirjoitettujen, suullisten ja visuaalisten aineistojen analyysiin, ja alun perin sitä käytettiin kielellisten aineistojen (kuten journalistiset tekstit ja poliittiset puheet) tarkasteluun (Salo 2015, 169). Tuomen ja Sarajärven (2004, 116) mukaan sisällön analyysin käsitteellä voidaan tarkoittaa aineiston sisällön laadullista analysointia tai sen määrällistä erittelyä eli kvantitatiivista sisällön analyysiä. Jälkimmäisessä keskeinen idea on ollut tiivistää ja luokitella suuria tekstimassoja seuraamalla aineistoon rakennettuja koodaamisen sääntöjä, jolloin aineisto saadaan helpommin tulkittavaan muotoon. Tällöin määrällistä analyysia käytetään laadullisen aineiston analysointiin, mistä syystä menetelmää on myös kritisoitu (Salo 2015, 169–170.)

Ruusuvuori ym. (2010, 16) muistuttaa kuitenkin, että lähtökohtaisesti laadullisessa analyysissä sisältö ei tyhjene kategorioihin, vaan ideana on löytää aineistosta jotakin uutta ja ennen havaitsematonta, kuten uusia jäsennyksiä, käsitteellistyskäsitteitä ja ennen kuvailematomia tapoja ymmärtää inhimillisiä todellisuuksia. Sisällönanalyysi itsessään tuottaa siis vain luokittelun, jonka pohjalta varsinainen tuloksiin tähtäävä analyysi tulee tehdä (Salo 2015, 166). Syrjäläisen (1994) mukaan sisällön analyysi edellyttääkin tutkijalta aineiston perinpohjaista tuntemista ja siihen liittyvien keskeisten käsitteiden haltuunottoa, jotta aineiston sisäistäminen ja teoretisointi on mahdollista. Alustavan luokittelun myötä tutkimustehtävä täsmentyy, jolloin tutkittavasta todetaan ilmiöiden esiintymistiheys ja myös mahdolliset uuteen luokitteluun johtavat poikkeamat, kunnes lopulliset kategorisoinnit määritellään (emt.).

Oma analyysini eteni siten, että valittuani tutkimusideaani soveltuvan aineiston tutustuin siihen lukemalla ja selailemalla kirjat läpi useaan otteeseen. Tällä tavoin pyrin silmäilemään arvioimaan, millä tavoin aineistot erosivat toisistaan eriyttämisen suhteen. Tämän jälkeen etsin systemaattisemmin sellaisia piirteitä, jotka sijoittuisivat tutkimukseni kahden keskeisen näkökulman, luetun ymmärtämisen ja oppikirjan taiton risteyskohtaan. Pyrin siis sulkemaan ulos sellaiset sisällön piirteet ja ilmiöt, jotka eivät olisi tässä rajauksessa keskeisiä. Tätä sisällönanalyysin vaihetta, jossa aineistosta karsitaan pois epäoleellinen, voidaan kutsua aineiston pelkistämiseksi (Tuomi & Sarajärvi 2009, 109).

Tämän jälkeen määrittelin, millaiset aineistossa esiintyvät sisällön, rakenteen ja taiton piirteet näyttäisivät kytkeytyvän resiprookkisen menetelmän neljään eri strategiaan. Vaikka kirjat eivät lähtökohtaisesti ole selkokielisiä julkaisuja, halusin tarkastella aineistoa myös selkotaiton kannalta, sillä kirjoissa oli mielestäni joitakin sen avulla selitettäviä eroja. Selkotaiton näkökulma oli mielestäni perusteltu myös sen vuoksi, että selkotekstin lyhyisiin lauseisiin ja ehjiin ajatuskokonaisuuksiin perustuvan rivijaon periaate sopii hyvin resiprookkisen opetuksen tarpeisiin, jossa tekstiä luetaan pienempinä kokonaisuuksina ja tarvittaessa rivi kerrallaan (Åman 2018). Kun aineistojen välille näytti näistä lähtökohdista muodostuvan selkeitä eroja, päätin teorialähtöisesti nimetä resiprookkisen menetelmän osat alueet (ennakointi, selventäminen, kysyminen, tiivistäminen), sekä kirjaan tutustumisen ja selkotaiton analyysini kolmeksi yläkategoriaksi.

## 6.3 Analyysin toteutus

Analyysissa luokiteltavat yksiköt perustuvat alaluvuissa 2.5, 3.4, 4.2 ja 4.3 esitettyyn teoriataustaan. Resiprookisen opetuksen analyysin osalta käytän käsitettä pedagoginen elementti, jolla viitataan erilaisiin tietosisältöä havainnollistaviin ja jäsentäviin taiton elementteihin, näitä voivat olla esimerkiksi tekstikorostukset, tiivistelmät tai katsaukset (Gurung 2004, 164). Selkotaiton analyysin yhteydessä käytän puolestaan käsitettä saavutettavuusrakenne, jolla viitataan typografian keinoihin antaa yleiskäsitys sisällön rakenteesta ja tällä tavoin helpottaa relevantin tietoaineksen löytymistä (Waller 2012, 241). Käytän leipätekstiin liittyvien piirteiden osalta kahta eri käsitettä, jotta ero resiprookkisen opetuksen ja selkotaiton yläkategorioiden välillä olisi helpompi jäsentää. Tutkimukseen sisältyy lisäksi tekstin lingvististen piirteiden tarkastelua (lingvistinen analyysi) *Kysyminen* ja *Tiivistäminen* -yläkategorioissa. Käytän tutkimuksessani pääosin laadullista sisällön analyysia, mutta muutamissa kohdin hyödynnän myös määrällistä sisällön analyysiä laadullisen analyysin sisällä. Seuraavaksi esittelen analysoitavien yksiköiden luokitteluperusteet eri yläkategorioihin, luvun lopussa esitän luokittelusta tehdyn koonnin.

### Ennakointi

*Ennakointi*-yläkategoriaan määrittelin sellaiset pedagogiset elementit, joiden perusteella lukijan on mahdollista ennakoida tai tehdä oletuksia kirjan sisällöstä ennen lukemista. Tarkastelen tällöin kannen ja takakannen elementtejä, sekä kirjan pääjaksojen aloituksia eli ns. jaksokansia. Kannen ja jaksokansien osalta tarkastelen otsikointia ja kuvia, mutta muutoin tässä tutkimuksessa ei ole mahdollista tehdä kattavaa kuva- tai otsikkoanalyysia.

### Selventäminen

*Selventäminen*-yläkategoriaan määrittelin sellaiset pedagogiset elementit, joiden avulla lukijan on mahdollista kiinnittää huomiota tiettyihin sanoihin ja käsitteisiin ja pyrkiä selvittämään niiden merkityksiä, sillä Reichenbergin ym. (2016) mukaan keskeinen syy ymmärtämisvaikeuksiin ovat uudet tai oudot sanat. Tarkastelen tällöin leipätekstistä visuaa-

lisesti erotettuja tekstikorostuksia (kursivointi, lihavointi), joiden avulla lukijalle pyritään osoittamaan mahdolliset avaintermiit tai uudet käsitteet. Kirjan selventäviksi elementeiksi määrittelin myös sivukohtaiset sanastot sekä kirjan kattavan sanaston ja sanahakemiston.

## Kysyminen

Kysymisen strategian ideana on muodostaa itse kysymyksiä luetun pohjalta, jotta opittaisiin kiinnittämään huomio olennaiseen informaatioon. Tässä tutkimuksessa ei ole mahdollista selvittää, millaisia kysymyksiä lukijat itse muodostaisivat, joten tarkastelen lingvistisen analyysin avulla sitä, millaisia erilaisia kysymystyyppie kirjoihin sisältyy. Takala (2006c, 156) ehdottaa, että varsinkin isompien oppilaiden kanssa voidaan harjoitella erilaisten kysymystyyppiin ryhmittelyä. Tässä tutkimuksessa kysymystyyppiin analyysin tarkoituksena on selvittää, missä määrin erilaiset kysymystyyppit ovat kirjoissa edustettuina, mikäli niitä käytettäisiin esimerkiksi ryhmittelyn pohjana. Käytännössä kirjaan sisältyvät valmiit kysymykset voivat toimia esimerkiksi mallina tai lähtökohtana itse muodostetuille kysymyksille varsinkin opetuksen alkuvaiheessa. Luetun ymmärtämistä tukevia oppimateriaaleja suunnitellut Åman (2018) puolestaan puolestaan toteaa, että ns. avoimet kysymykset, joihin ei ole olemassa yksiselitteisen selkeää vastausta, mahdollistavat oppilaiden tekstiin liittyvää keskustelua paremmin kuin ns. tarkkarajaiset kysymykset. Tämän vuoksi avoimille kysymyksille voidaan mieltää myös tietty dialogisuutta tukeva merkitys, joka osaltaan edesauttaa resiprookkisen opetuksen toteuttamista.

*Kysyminen*-yläkatgoria perustuu pääjaksoihin 1, 3 ja 4 sisältyvien asiakysymysten (A) tarkasteluun, sillä pääjaksot 2 ja 5 ovat painottuneet soveltaviin harjoitustehtäviin. Asiakysymysten lukumäärät ovat *Aleksis 9* -kirjassa 166 kappaletta ja *Aleksis 9 E*-kirjassa 132 kappaletta, kun yksittäisen tehtävän alakohdat (esim. 5a, b, c) lasketaan kukin omaksi kysymykseksi. Jaan kysymykset alakategorioihin A1, A2, A3 sen mukaisesti, millaisiin tekstikohtiin vastaaminen perustuu.

Alakategoriaan A1 luokittelen kysymykset, joihin vastaus löytyy selkeästi rajatusta kohtaa tekstiä; joko yhdestä virkkeestä tai peräkkäisistä virkkeistä. Tämä ryhmä voi osoittautua kuitenkin monitahoiseksi, joten jaan sen vielä kahteen luokkaan: A1(S) ja A1(E). Selvässä

tapauksessa (S) tietty leipätekstin kohta ”eksplikoi” tai vihjaa vastauksen sisältämällä kysymyksen keskeisen ilmauksen, termin tai muun sanallisen muotoilun. Lauseopillisesti tarkastelen tällöin kysymyksen predikaattiverbiä ja kysymyksen kohteena olevaa lauseketta (nominilauseke NP). Epäselvässä tapauksessa (E) tietty leipätekstin kohta voi sopia vastaukseksi merkityksensä tai lauseopillisten vihjeiden perusteella, mutta vastauksen rajaaminen ei tästä huolimatta ole kuitenkaan ole yksiselitteistä. Näin ollen vastaaminen voi perustua myös tulkintaan tai poissulkumenetelmään, mikäli mikään muukaan tekstin kohta ei merkitykseltään, sanastoltaan tai aihepiiriltään tunnu sopivan vastaukseksi.

Alakategoriaan A2 luokittelen kysymykset, joihin vastaus löytyy yksittäisen luvun sisällä useammasta kohtaa tekstiä. Tällaisiksi määrittelen saman kappaleen sisällä olevat virkkeet, jotka eivät ole peräkkäisiä, sekä saman luvun eri kappaleissa sijaitsevat virkkeet. Alakategoriaan A3 luokittelen kysymykset, joihin vastaaminen edellyttää pidemmälle menevää tiedon soveltamista; aiemmin opitun tiedon hyödyntämistä (esimerkiksi samasta kirjasta, toisen vuosiluokan oppimäärästä tai ns. maailmantietoa), päättelyä tai oman näkemyksen muodostamista. Tiedon soveltamisesta johtuen miellän alakategorian A3 kysymykset ns. avoimiksi kysymyksiksi, jotka osaltaan mahdollistavat oppilaiden välisen keskustelun ja dialogin tekstin merkityksiin liittyen.

## **Tiivistäminen**

Tiivistämisen strategian ideana on tiivistää tekstiä omin sanoin. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan ole mahdollista ottaa selvää, millä tavoin todelliset lukijat itse tiivistäisivät lukemaansa tekstiä, joten tarkastelen *Tiivistäminen*-yläkategoriassa sitä, missä määrin kirjaan sisältyvät pedagogiset elementit (listat, koonnit, tiivistelmät) valmiiksi tiivistävät leipätekstissä kertaalleen esitettyjä sisältöjä. Rajaan leipätekstiä täydentävät tai syventävät tekstipainotteiset elementit pois, sillä katson ne leipätekstin informaatiolle rinnasteisiksi.

Luokittelen tähän yläkategoriaan kuuluviksi myös sellaiset pedagogiset elementit, jotka kohdistuvat laajempiin sisältökokonaisuuksiin, esimerkiksi kokonaiseen pääjaksoon. Katson tällaisten elementtien esittelevän rajatun ja samalla jossain määrin tiivistäen jak-

son laajaa sisältökokonaisuutta. Oppilaan on tällöin mahdollista esimerkiksi kerrata ja testata oppimaansa niiden avulla ennen seuraavaan pääjaksoon siirtymistä. Näiden elementtien lähemmässä tarkastelussa hyödynnän lingvististä analyysia.

## **Kirjaan tutustuminen**

*Kirjaan tutustuminen* -yläkategoriassa tarkastelen sekä kirjan rakennetta että lukujen sisältöä esiintuvia pedagogisia elementtejä. Rakennetta esiintuvia ovat kirjan sisällysluettelo ja sivutunnisteet sekä kirjan pääjaksojen erottumista helpottavat elementit. Näillä kaikilla on merkitystä tutustumisvaiheen lisäksi myös kirjaa selattaessa ja tiettyä sivua etsittäessä. Lukujen sisältöä esiintuoviksi olen määritellyt leipätekstiä täydentävät tai syventävät tekstipainotteiset elementit, jotka katson leipätekstin informaatiolle rinnasteisiksi. Ko. elementeillä on tärkeä rooli kirjaan tutustuttaessa, kun halutaan tehdä koonti siitä, millaisten tekstielementtien avulla tietoa leipätekstin ohella esitetään (vrt. von Numers-Ekman, Pøhler & Åman 2017, 14–15). Lukujen sisällön yhteydessä tarkastelen myös tehtävien sijoittelua luettavaan sisältöön nähden, sillä tehtävät voidaan mieltää toiminnallisiksi elementeiksi (emt., 14–15), joiden sijoittelun systemaattisuus tai muu erottuvuus luettavaan leipätekstiin verrattuna osaltaan tukee sisällön hahmottumista niin tutustumisvaiheessa kuin kirjaa käytettäessäkin.

## **Selkotaitto**

Tarkasteltavat kirjat eivät ole lähtökohtaisesti selkokielisiä, joten selkotaiton analyysi keskittyy tiettyjen palstakohtaisten ja sivutaittokohtaisten piirteiden tarkasteluun. Selkotaiton osalta analysoin tekstipalstan saavutettavuusrakenteita, tässä tapauksessa tekstiin typografian keinoin luotua otsikointihierarkiaa. Lisäksi tarkastelen rivin merkkimäärää, tavutusta, palstamuotoa ja kappalejakoja. Sivutaiton osalta tarkastelen leipätekstin palstamäärää sekä leipätekstisivulla olevien muiden taiton elementtien (kuvat, kuvitukset, kuvatestit, tekstipainotteiset pedagogiset elementit, tehtävät) määrää. Tällöin tarkoituksena on selvittää, missä määrin kirjat eroavat toisistaan informaation jakautumisessa useiksi erillisiksi elementeiksi, sillä selkotaitossa elementtien määrän tulisi olla rajallinen. Samassa yhtey-

dessä tutkin myös sivumarginaalien ja muun tyhjän tilan käytön eroja, sillä leveät marginaalit ja palstaa ympäröivä runsas tyhjä tila lisäävät tekstin saavutettavuutta. Koko kirjan taiton analysointi ei ole mahdollista, joten tarkastelen selkotaiton osalta ainoastaan *Kirjallisuus*-pääjaksoa, joka on kummassakin kirjassa sivumäärältään pääjaksoista laajin (*Aleksis 9*: 97 sivua, *Aleksis 9E*: 79 sivua).

#### Kaavio 1

Koonti analysoitavien yksiköiden (oik.)  
luokittelusta eri yläkategorioihin (vas.).

<b>Resiprookkinen opetus</b> – Ennakointi: – Selventäminen: – Kysyminen: – Tiivistäminen:	<b>Analysoitavat elementit</b> kannet, jaksokannet tekstikorostukset, sanastot, sanahakemisto asiakysymykset kategorioissa A1 (A1S ja A1E), A2, A3 leipätekstin sisältöä tiivistävät elementit, pääjakson sisältöä tiivistävät elementit
<b>Kirjaan tutustuminen</b> – Kirjan rakenne: – Lukujen sisältö:	<b>Analysoitavat elementit</b> sisällysluettelo, sivutunnisteet, pääjaksojen erottuminen leipätekstiä täydentävät tekstielementit, tehtävien sijoittelu ja erottuvuus
<b>Selkotaitto</b> – Saavutettavuusrakenteet: – Tekstipalsta: – Sivutaitto:	<b>Analysoitavat elementit</b> leipätekstin otsikkohierarkia rivikohtainen merkkimäärä, tavutus, palstamuoto, kappalejako taiton elementtien määrä, palstamäärä, sivumarginaalit

## 7. Analyysi

Vastaan tässä luvussa tekemäni analyysin avulla kolmeen tutkimuskysymykseeni. Luku rakentuu siten, että alaluvut 7.1–7.4 kohdistuvat ensimmäiseen kysymykseen (Millä tavoin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* mahdollistavat resiprookkisen opetuksen strategioiden toteuttamisen?), alaluku 7.5 kohdistuu toiseen kysymykseen (Millä tavoin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* mahdollistavat kirjaan tutustumisen vaiheen toteuttamisen?) ja alaluku 7.6 kohdistuu kolmanteen tutkimuskysymykseen (Missä määrin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* -kirjojen taitto vastaa selkotaiton periaatteita?). Tiivistän analyysin tulokset luvussa 8.

### 7.1 Ennakointi

Ennakoinnin analyysi keskittyy kannen ja takakannen ohella pääjaksojen aloitusten (ns. jaksokannet) tarkasteluun.

#### Kansi ja takakansi

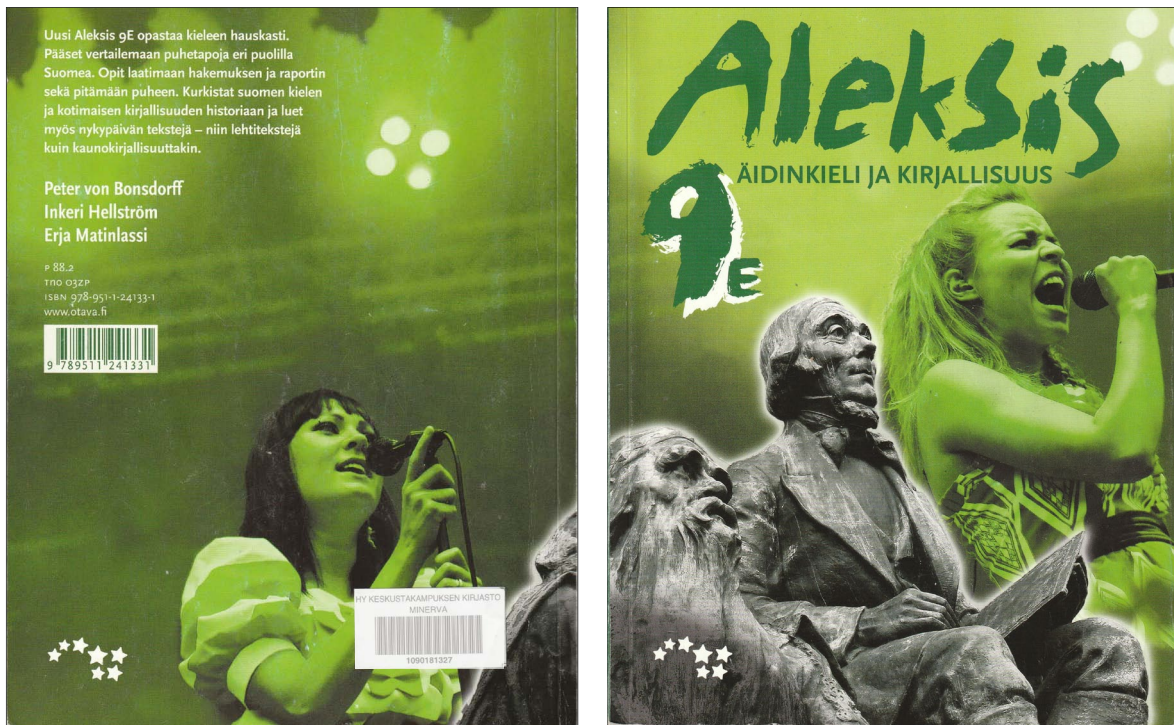
Kannen otsikointi (*Aleksis äidinkieli ja kirjallisuus*) ja kansikuva ovat kirjoissa yhtenevät. Kuva on koostettu Lönnrothia ja runonlaulajaa esittävän patsaan mustavalkokuvasta sekä vihertävänsävyisestä värikuvasta, jossa PMMP-yhtyeen kaksi naislaulajaa esiintyy keikka-tilanteessa mikrofonit käsissään. Voidaan ajatella, että kuvassa rinnastetaan toisiinsa menneisyyden kansanrunous ja nykyajan poplyriikka, mikä tarjoaa yhtymäkohtia sekä äidin kielen että kirjallisuuden oppiaineiden sisältöjen pohtimiseen kohderyhmää huomioivalla tavalla. *Aleksis 9* -kirjan takakannessa ei ole ns. takakansitekstiä, mutta *Aleksis 9E* -kirjan takakannessa kuvaillaan kirjan sisältöä seuraavasti, se edesauttaa osaltaan ko. oppiaineen sisällön ennakointia:

Uusi *Aleksis 9E* opastaa kieleen hausvasti. Pääset vertailemaan puhetapoja eri puolilla Suomea. Opit laatimaan hakemuksen ja raportin sekä pitämään puheen. Kurkistat Suomen kielen ja kotimaisen kirjallisuuden historiaan ja luet myös nykypäivän tekstejä – niin lehtitekstejä kuin kaunokirjallisuuttakin.



## Kuva 1

*Aleksis 9E* -kirjan takakansi ja etukansi.



## Pääjakson aloitus eli jaksokansi

*Aleksis 9* -kirjan jaksokansissa on pääjakson nimi sekä piirroskuviutus *Tatu ja Patu* -kuvakirjasta teksteineen. Vaihtuvan piirroksen voi aihepiiriltään mieltää kulloiseenkin pääjaksoon liittyväksi. Esimerkiksi *Kieli*-pääjakson kuvituksena on *Suomen kieli* -niminen kuvitus- ja tekstikollaasi, *Kirjallisuus*-pääjaksoa kuvittaa kotimaista kaunokirjallisuutta sisältävä kirjajhyllä, *Kirjoittaminen*-pääjakson kuvituksessa on muun muassa mustekynä. Yhtymäkohtia jakson aiheeseen rakennetaan näin ollen useimmiten kuvitusten konkreettisen esineistön avulla. Ainoastaan *Kielenhuolto*-pääjakson kuvitus on äidinkielen ja kirjallisuuden oppiaineiden kannalta merkitykseltään abstraktimpi, siinä tiedemiehinä esiintyvät Tatu ja Patu tarkastelevat karjalanpiirakkaa arkistossa, mutta tutkimuskohteina on myös neljäntuulenlakkiin ja kirveenvarteen kiinnitetyt aakkoset, jotka kuvan aiheista voidaan lähinnä mieltää kieleen kytkeytyviksi (ks. kuva 2).

## Kuva 2

Aleksis 9-kirjan jaksokannet 1–5:

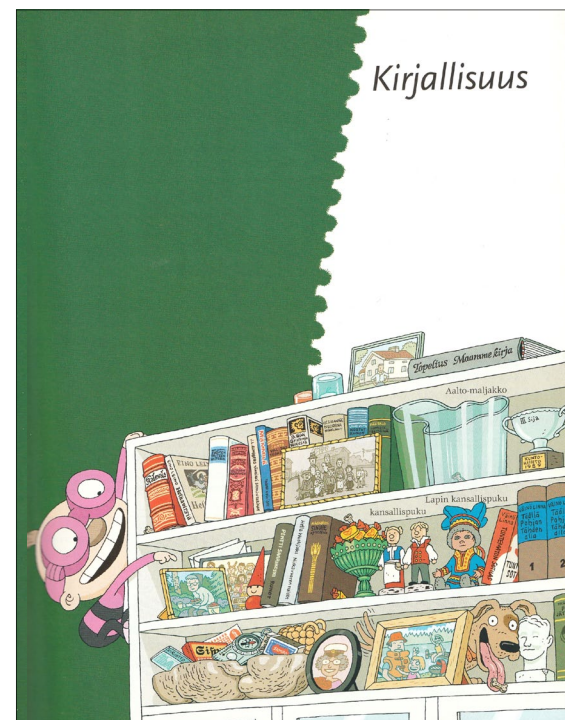
luku 1 *Kieli*,

luku 2 *Kirjoittaminen*,

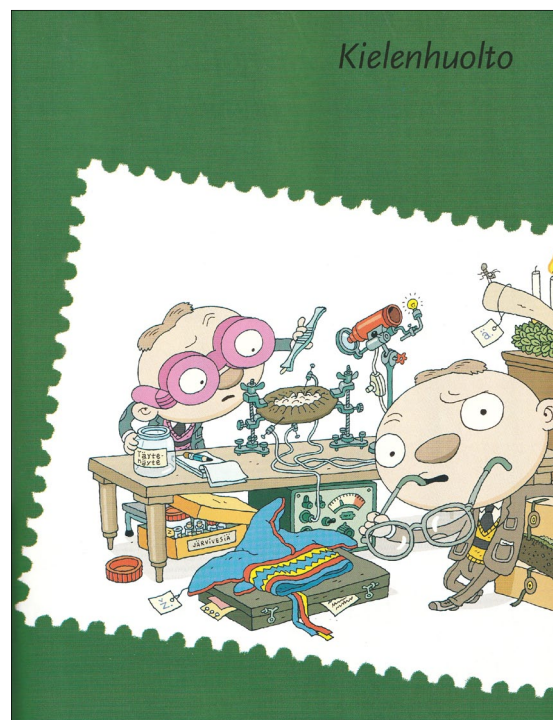
luku 3 *Kirjallisuus*,

luku 4 *Medialukutaito*,

luku 5 *Kielenhuolto*.







*Aleksis 9E* -kirjan jaksokansissa on niin ikään pääjakson nimi, kuvituksena on jakson aiheeseen liittyvä tonttupiirros. *Kieli*-pääjakson kuvituksessa tonttu viljelee peltoa, johon on istutettu sanat *lyökki*, *podlari* ja *kualkiäryle*, *Kirjallisuus*-pääjaksossa romaania ovat tontun lisäksi tulleet lukemaan silmälasipäiset, vihreät toukat (ns. lukutoukat). Tulkitsenkin useimpien jaksokansien visualisoivan arkipuheesta tuttuja, aiheeseen liittyviä vertauskuvia tai sanontoja. Esimerkiksi *Kirjoittaminen*-jaksokannessa tonttu teroittaa lyijykyniä hiomakoneella, mikä viitanee "teräväkynäisyyteen". *Medialukutaito*-jaksokannessa on puolestaan lentäviä lemmiä, mikä juontuneet valepuheeseen viittaavasta sanonnasta "ja lemmät lentää", jolloin miellän kuvituksen aiheeksi esim. internetissä tarvittavan lähdekriittisyyden. *Kielenhuolto*-jaksokannessa kuvituksen yhteys aiheeseen on vertauskuvallinen, kuvassa tonttu pesee suomen kielen isänä pidetyn Mikael Agricolan patsasta, minkä voidaan toimenpiteenä ajatella kuvastavan kielen huoltamista (ks. kuva 3).

### Kuva 3

Aleksis 9E -kirjan jaksokannet 1–5:

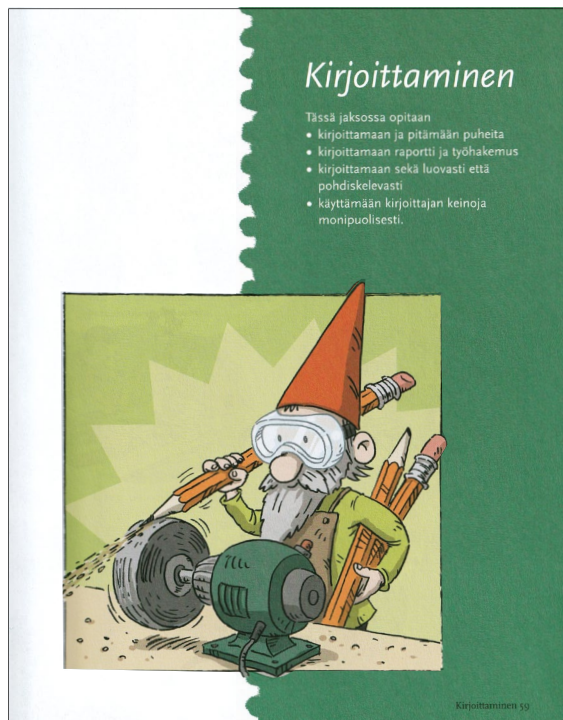
luku 1 *Kieli*,

luku 2 *Kirjoittaminen*,

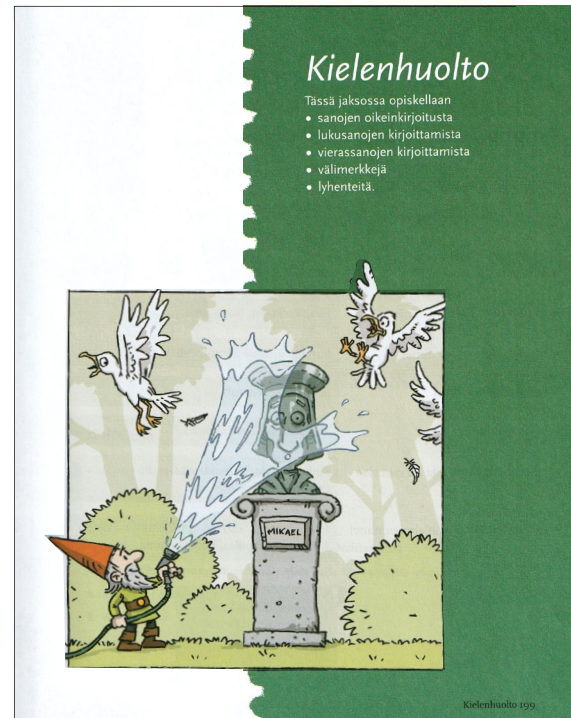
luku 3 *Kirjallisuus*,

luku 4 *Medialukutaito*,

luku 5 *Kielenhuolto*.







Jaksokansien kuvitusten osalta voidaankin tiivistää, että molemmat kirjat antavat ainakin jonkinlaisia mahdollisuuksia ennakkoinnin strategian toteuttamiseen; *Aleksis 9* kuvitusten esineistön avulla, *Aleksis 9E* kuvittamalla veratuskuvia ja sanontoja. Kirjat eroavat toisistaan kuitenkin siinä, että *Aleksis 9E* -kirjan jaksokansissa on otsikon lisäksi myös tekstielementti, jossa esitellään muutamain pääkohdin (4–7 kpl) kunkin jakson sisältöä ja oppimistavoitteita. Nämä osaltaan edesauttavat ennakkoinnin strategian toteuttamista, lisäksi ne osaltaan konkretisoivat kuvan merkityksiä. Esimerkiksi *Kirjoittaminen*-pääjaksoa esitellään seuraavasti:

Tässä jaksossa opitaan

- kirjoittamaan ja pitämään puheita
- kirjoittamaan raportti ja työhakemus
- kirjoittamaan sekä luovasti että pohdiskelevasti
- käyttämään kirjoittajan keinoja monipuolisesti.

## 7.2 Selventäminen

Selventämisen analyysi keskittyy tekstikorostusten, sanaston ja hakemistojen tarkasteluun.

### Tekstikorostukset

Kummassakin kirjassa korostetaan lihavoidulla kirjasintyypillä sekä opittavia avaintermejä että henkilöiden erisnimiä, joten nämä kaksi eri merkitysryhmää näyttävät visuaalisesti yhteneviltä keskenään. *Aleksis 9* -kirjassa korostettuja avaintermejä on lukumääräisesti hieman enemmän kuin *Aleksis 9E* -kirjassa, vaikka sisältö on kyseisissä kohdissa yhtä laaja. Ensin mainittu tarjoaa siten jossain määrin enemmän mahdollisuuksia avaintermien selventämiseen liittyen. Kursivoidulla kirjasintyypillä korostetaan teosnimiä, sanoja viittaus-ten kohteina sekä referointeja kummassakin kirjassa.

### Sanastot ja hakemistot

Kummassakaan kirjassa ei ole koko sisältöä kattavaa sanastoa, mutta molempiin sisältyy joitakin paikallisia sanastoja, jotka selventävät synonyymein esimerkiksi suomen kielen vanhahtavia sanoja. Tällöin selitettävää sanaa ei ole leipätekstissä korostettu lihavoittein tai kursivoittein, mutta *Aleksis 9E* -kirjassa sanan selitys on sijoitettu marginaaliin ko. leipätekstirivin kohdalle, mikä helpottaa sen löytymistä (kuva 4). *Aleksis 9* -kirjassa paikallinen sanasto esitetään kootusti leipätekstin jälkeen. *Aleksis 9* -kirjan loppuun sisältyy kolmesivuinen sanahakemisto, joka kattaa sekä henkilönimet että leipäteksteissä korostetut avaintermit. *Aleksis 9E* -kirjassa tällaista hakemistoa ei puolestaan ole, vaikka kirjan lopussa on runsaasti tyhjiä sivuja, johon sen olisi voinut sijoittaa.

#### Kuva 4

*Aleksis 9E* -kirjassa paikallinen sanasto on sijoitettu marginaaliin selitettävän sanan (torppari-perhe) yhteyteen.

#### Kuka oli Väinö Linna?

Väinö Linna (1920–1992) oli kotoisin Urjalasta. Hän oli kymmenlapsisen torppariperheen seitsemäs lapsi. Nuoruudessaan hän työskenteli tehdastyöläisenä Tampereella, koska kotipaikalla ei ollut työtä tarjolla. Lapsuuden kokemukset ja tehdastyö saivat Linnan kiinnostumaan yhteiskunnasta, jota hän tarkasteli vähäosaisten näkökulmasta. Linna piti jo lapsena lukemisesta ja luki paljon.

torppari: henkilö, joka asuu maatilasta vuokratulla alueella

## 7.3 Kysyminen

Kysymisen analyysissa luokittelin asiakysymykset alakategorioihin A1 (vastaus löytyy yhdestä tekstikohdasta), A2 (vastaus on usean tekstikohdan yhdistelmä) ja A3 (vastaus edellyttää aiemmin opittua tietoa, päättelyä tai omaa näkemystä). Näistä A1 jakautuu alaluokkiin selkeä (S) ja epäselvä (E). Analyysin mukaan *Aleksis 9* -kirjassa alakategoriaan A1 sijoittuu alle kolmannes kysymyksistä (52 kpl), alakategoriaan A2 sijoittuu vähiten kysymyksiä (32 kpl), ja alakategoriaan A3 sijoittuu lähes puolet asiakysymyksistä (82 kpl). *Aleksis 9E* -kirjassa alakategoriaan A1 sijoittuu yli puolet asiakysymyksistä (76 kpl), alakategoriaan A2 sijoittuu vähiten kysymyksiä (25 kpl), hieman enemmän sijoittuu alakategoriaan A3 (31 kpl). Kysymystyyppien painotus on siten *Aleksis 9* -kirjassa alakategoria A3 ja *Aleksis 9E* -kirjassa alakategoria A1. Kysymisen strategian toteuttamisen kannalta erolla voi olla merkitystä, sillä alakategorian A3 kysymykset voidaan mieltää ns. avoimiksi kysymyksiksi, jotka osaltaan mahdollistavat oppilaiden välisen keskustelun ja dialogin tekstin merkitykseen liittyen. Esittelen seuraavaksi tarkemmin kysymysten piirteitä eri alakategorioissa.

### 7.3.1 Alakategoria A1

#### Selkeät asiakysymykset A1(S)

Alakategoriassa A1 selkeä tyyppi (S) on yleisin. Muutamissa tämän ryhmän esimerkeissä kysymyksen sanallinen muotoilu toistuu yksittäisessä virkkeessä predikaattiverbiä (alleviivattuna) ja kysyttävää nominilauseketta (NP, hakasulkeissa) myöten, joten viittaussuhde kysymyksen ja sitä vastaavan tekstikohdan välillä on varsin ilmeinen.

Kysymys: Mitä tarkoittaa [maailmankuva]?

Teksti: [Maailmankuva] tarkoittaa ihmisten käsitystä siitä, millainen maailma on, mistä maa ja koko maailmankaikkeus ovat tulleet ja mistä ihminen on tullut. (*Aleksis 9E*)

Kysymys: Mitkä seikat vaikuttivat [Kalevalan syntyyn]?

Teksti: [Kalevalan syntyyn] vaikuttivat merkittävästi romantiikan ajan ihanteet ja nationalismi eli kansallisuusaate. (*Aleksis 9*)

Valtaosassa tämän ryhmän esimerkeistä vastaus ei kuitenkaan määrity yksittäisen virkkeen perusteella, vaan täydentyy usean peräkkäisen virkkeen informaation avulla. Jos kysymys sisältää kaksi lauseketta, vastauskohta paikantuu ko. lausekkeiden tai niiden keskeisten osien (lihavoitu) avulla yleensä erillisiin virkkeisiin, kuten ao. esimerkeistä alemmassa.

Kysymys: Miksi [monet **kielet**] ovat [uhanalaisia]?

Teksti: [Valtaosa maailman pienistä **kielistä**] on [uhanalaisia]. Globalisaation myötä maailman valtakielet, kuten englanti, syrjäyttävät paikallisia kieliä. Sitä kieltä käytetään, jota pidetään elämässä hyödyllisenä. (Aleksis 9)

Kysymys: Mitä [yhteisiä piirteitä] [**uralilaisten kielten** rakenteessa] on?

Teksti: Suomi kuuluu [**uralilaiseen** kielikuntaan], joka on Euroopan toiseksi suurin kielikunta. Siihen kuuluvien **kielten** [yhteisiä piirteitä] ovat esimerkiksi sijamuodot, omistusliite, verbien modukset ja persoona- ja aikamuodot sekä kieltosanan taipuminen. (Aleksis 9)

Seuraavan esimerkin kysymys sisältää yhden NP-lausekkeen, jonka avulla vastauskohta määrittyy, sillä predikaattiverbi ei toistu vastauskohdassa.

Kysymys: Mistä [Vänrikki Stoolin tarinat] kertoo?

Teksti: Runebergin kuuluisin teos on [Vänrikki Stoolin tarinat]. Se koostuu runoista, joissa kuvataan vuosina 1808–1809 käytyä Suomen sotaa. (Aleksis 9E)

### Epäselvät asiakysymykset A1(E)

Suurin osa epäselvistä asiakysymyksistä (12 kpl) sisältyy *Aleksis 9E* -kirjaan (10 kpl). Epäselviin asiakysymyksiin vastaaminen on ongelmallista yleensä sen vuoksi, että kysymys sisältää määritelmän tai termin, jonka perusteella vastauksen rajaaminen on hankalaa. Osa kysymyksistä kohdistuu kaunokirjalliseen referaattiin, jolloin ne mittaavat kykyä ymmärtää tekstin ilmaisuja. Seuraavassa tietotekstiin kohdistuvassa esimerkissä kysymyksen nominilausekkeen edussana (ammatti), kysymyssana ja predikaattiverbi viittaavat lukumäärältään yksiköön, vastaukseksi sopivassa kohdassa viitataan kuitenkin useampaan Agricolan toimeen (lihavoitu). Vastaamisen epäselvyyttä lisää, että vastaustilaa on määriteltä vain yksi rivi.



Kysymys: Mikä oli [Agricolan ammatti]?  
Teksti: Mikael Agricola opiskeli Saksassa Wittenberg-nimisessä kaupungissa ja valmistui **papiksi**. Palattuaan Suomeen Agricola toimi mm. Turun koulun **rehtorina** sekä myöhemmin **piispana**. (*Aleksis 9E*)

Kaikki *Aleksis 9E* -kirjan tietotekstiin kohdistuvat epäselvät asiakysymykset osoittautuvatkin ongelmallisiksi sen vuoksi, että leipätekstiä on lyhennetty tai muokattu eriyttämistarkoituksessa alkuperäisestä *Aleksis 9* -kirjan tekstistä siten, että merkitys on osittain muuttunut. Esimerkiksi seuraavan kysymyksen määritelmä (1800-luvun alussa) on yhtenevämpi *Aleksis 9* -kirjan tekstin ajankohtaviittauksen (lihavoitu) kanssa.

Kysymys: Millainen oli naiskirjailijan asema 1800-luvun alussa? (*Aleksis 9, Aleksis 9E*)  
Teksti: Rouva Runeberg julkaisi ensimmäiset tekstinsä omakustanteina, sillä **1800-luvun alkupuolella** naisen ei ollut sopivaa esiintyä kirjailijana. (*Aleksis 9*)  
Teksti: **1800-luvulla** naisilla ei ollut juurikaan mahdollisuuksia ryhtyä kirjailijaksi, koska sitä ei pidetty sopivana. Fredrikakin kirjoitti ensimmäiset tekstinsä nimimerkillä ja maksoi itse niiden julkaisemisen. (*Aleksis 9E*)

Seuraavaan esimerkkikysymykseen ei *Aleksis 9E* -kirjasta tunnu löytyvän selkeää vastausta, tai ainakin kysymyksen nominilauseke (muutos) ohjaa täysin toisenlaiseen vastauksen sisältöön kuin *Aleksis 9* -kirjan teksti, jossa vastauksen rajaaminen on yksiselitteisempää. Siinä vastaus paikantuu predikaattiverbin ja verbin nesessiivirakenteen (täytyy muuttaa) avulla.

Kysymys: Mihin asioihin Minna Canth vaati [muutosta]? (*Aleksis 9, Aleksis 9E*)  
Teksti: Naiset olivat 1800-luvulla täysin riippuvaisia miehistä. Canth vaati, että lainsäädäntöä **täytyy muuttaa** niin, että nainen saa vastata omasta omaisuudestaan. Hän vaati myös seksuaalista tasa-arvoa, mikä tarkoitti tuohon aikaan miestenkin pidättäytymistä esimerkiksi esiaviollisista sukupuolisuhteista. (*Aleksis 9*)  
Teksti: Hän kirjoitti näytelmiä ja novelleja, joissa käsitteli naisen heikkoa asemaa. ... Hän tunsi myötätuntoa köyhiä kohtaan ja halusi olla köyhän ihmisen asialla. Hän halusi puuttua oman aikansa yhteiskunnallisiin ongelmiin. ...

Minna Canth otti kantaa myös lasten kasvatukseen. Hän korosti, että yhteiskunnallisen [muutoksen] on lähdettävä kasvatuksesta. (*Aleksis 9E*)

Alla olevassa esimerkissä on puolestaan muokattu *Aleksis 9E* -kirjan kysymystä siten, että vastaukseksi haetaan syntymäpaikkaa, jota tekstissä ei kuitenkaan tarkkaan ottaen ilmaista. *Aleksis 9* -kirjan vastaavan kysymyksen voidaan sen sijaan ajatella viittaavan laajemmin Agricolan talonpoikaiseen taustaan, ei niinkään synnyinpaikkaan. Molemmissa kirjoissa vastaaminen perustuu tulkintaan ja poissulkuun, sillä kysymykseen sisältyviä lauseopillisia vihjeitä (predikaattiverbi *syntyi* tai NP *syntyperä*) ei leipätekstikohtaan sisälly.

Kysymys: Missä Agricola syntyi? (*Aleksis 9E*)

Kysymys: Millainen on Agricolan [syntyperä]? (*Aleksis 9*)

Teksti: Mikael Olavinpoika (n. 1510–1557) oli talonpojan poika Pernajasta.  
(*Aleksis 9, Aleksis 9E*)

### 7.3.2 Alakategoria A2

Molemmissa kirjoissa tähän alakategoriaan sijoittuu vähiten kysymyksiä, ne kohdistuvat usein joko kokonaiseen lukuun tai kaunokirjalliseen katkelmaan, jolloin relevantti informaatio tulee poimia tekstin eri kappaleista ja tiivistää vastaukseksi. Useimmiten kysymyksen muotoilu ei kuitenkaan vihjaa vastauksen koostamiseen, vaan kysymys on periaatteessa mahdollista tulkita alakategoriaan A1 kuuluvaksi, kuten alla.

Kysymys: – Miten Edith Södergran on vaikuttanut suomalaiseen runouteen? (*Aleksis 9*)

Kysymys: – Millainen on Kalevalan mieskuva? (*Aleksis 9*)

Kysymys: – Mikä merkitys Agricolan työllä on suomen kielelle? (*Aleksis 9E*)

Kysymys: – Kerro Aleksis Kiven elämästä kirjailijana. (*Aleksis 9E*)

Koska kysymys muistuttaa A1 kysymystä, tällä voi kysymisen strategian toteuttamisen kannalta olla merkitystä esimerkiksi siinä, että käytännössä lukijan tulee maltaa perehtyä pidempään tekstikokonaisuuteen, ennen kuin vastaaminen täysin on mahdollista. Muutamissa tämän ryhmän esimerkeissä kysymys kuitenkin sisältää joitakin pluraalisuu-

teen viittaavia elementtejä, jonka voidaan ajatella osaltaan vihjaavan siihen, että vastaus tulee koostaa useasta kohtaa tekstiä. Pluraalisuutta ilmaistaan esimerkiksi monikkomuotoisella kysymyspronominilla, *kaikki*-pronominilla, usean kysyttävän lausekkeen avulla tai kahta lauseketta vertailemalla.

- Kysymys: – Mitkä ovat sanomalehden tehtävät? (*Aleksis 9*)  
Kysymys: – Mitä kaikkea Väinämöinen tekee Kalevalassa? (*Aleksis 9E*)  
Kysymys: – Miksi [suomi], [viro] ja [unkari] eivät ole uhanalaisia? (*Aleksis 9*)  
Kysymys: – Millä tavalla [Tuntematon sotilas] oli ilmestyessään erilainen sodasta kertova kirja kuin [sitä edeltäneet kirjat]? (*Aleksis 9E*)

### 7.3.3 Alakategoria A3

Alakategoriaan A3 luokittelin kysymykset, joihin vastaaminen edellyttää aiemmin omaksutun tiedon hyödyntämistä, päättelyä tai oman henkilökohtaisen näkemyksen muodostamista. Aiemmin omaksuttua tietoa mittaavat kysymykset muodostavat *Aleksis 9* -kirjassa selkeästi pienemmän ryhmän (9 kpl) kuin päättelyä tai omaa näkemystä edellyttävät kysymykset (73 kpl). *Aleksis 9E* -kirjassa omaksuttua tietoa mittaavia kysymyksiä (16 kpl) on lähes yhtä paljon kuin päättelyä tai omaa näkemystä edellyttäviä kysymyksiä (15 kpl). Näin ollen *Aleksis 9* -kirja painottaa tiedon soveltamista huomattavasti enemmän kuin opitun mittaamista, *Aleksis 9E* -kirjassa painotuseroa ei ole.

#### **Aiemmin omaksutun tiedon hyödyntäminen**

Samasta oppikirjasta aiemmin opittuun tietoon liittyviä kysymyksiä on kirjoissa vain muutama. Seuraava kysymys liittyy *Kirjallisuus*-pääjakson realismia käsittelevään lukuun, jolloin edeltävän aikakauden (romantiikka) tunnusomaiset piirteet oletetaan jo tutuiksi.

- Kysymys: Miten romantiikka ja realismi eroavat toisistaan? (*Aleksis 9, Aleksis 9E*)

Myös yleistietoon liittyvät kysymykset ammentavat osin kirjan leipätekstin informaatiosta, mutta vastaamisessa tarvittavaa yleistietoa ei leipätekstistä ole kuitenkaan täysin mahdollista löytää. Alla olevista kysymyksistä ensimmäinen edellyttää romaaniin ja sen kerrontaan liittyvää yleistietämystä. Keskimäinen kysymys edellyttää puolestaan historiaan liittyvää yleistietoa ja viimeinen spesifimpää yleistietoa, jolloin vastaamista helpottaa esimerkiksi oppilaan oma murrealue tai slangituntemus.

Kysymys: Mikä on eepos ja miten se eroaa romaanista? (*Aleksis 9*)

Kysymys: Tutki maailman kymmenen puhutuimman kielen listaa. Miksi englannilla, portugallilla ja espanjalla on paljon puhujia? (*Aleksis 9, Aleksis 9E*)

Kysymys: Mitä tarkoittaa kertomuksen verbi: digata, fuulata, jeesata, tsiigata, skruudata, bamlat? (*Aleksis 9, Aleksis 9E*)

### **Päättele tai oma näkemys**

Päätteleä edellyttävät kysymykset sisältävät esimerkiksi sanoja tai käsitteitä, joita tekstissä ei esiinny. Alla oleva vokaalisointua käsittelevä tekstikohta ei sisällä kysymyksen vironkielisiä sanoja, joten vastaus tulee päätellä vertaamalla niitä aiheeseen liittyvään tekstikohtaan.

Kysymys: Mistä äännepiirteestä huomaat, että seuraavat sanat (tānan, nāpistada, mōōtakāimine) eivät voi olla suomea? (*Aleksis 9*)

Teksti: Yhdistämättömässä suomenkielisessä sanassa voi olla vain suun takaosassa ääntyviä takavokaaleja (a, o ja u) tai suun etuosassa ääntyviä etuvokaaleja (ä, y ja ö). Tämä näkyy esimerkiksi sanoissa katsomus ja käytös. Ilmiötä kutsutaan vokaalisoinnuksi. (*Aleksis 9*)

Seuraavassa esimerkissä oppilaan tulee päätellä, mihin kysymyksen käsitteellä lähde tarkkaan ottaen viitataan. Artikkelissa puheenvuoron saa kaksi asiantuntijaa, jotka esitellään lukijalle tekstin lomassa referaatin jälkeisissä johtolauseissa. Artikkelin lähde, eli kirjoittaja ja julkaisija ilmaistaan puolestaan artikkelin lopussa omalla tekstirivillään (*Susanna Cygnel, Pirkka 1–2/2008*). Vastatakseen kysymykseen oppilaan tulee näin ollen päätellä merkitysero artikkelissa käytetyn lähteen ja itse artikkelin lähteen välillä.

- Kysymys: Mitä lähteitä artikkelissa on käytetty? (*Aleksis 9E*)
- Teksti: – On yhden asian keräilijöitä, netissä surffaavia virtuaalikuluttajia ja jopa antikuluttajia, eli kaikenlaisen ostamisen vastustajia, luettelee lasten ja nuorten kuluttamista tutkinut dosentti Terhi-Anna Wilska.
- Vaateliikkeissä tytöt käyvät poikia enemmän, mutta viihde-elektroniikka näyttäisi olevan poikien juttu, johtaja Lasse Mitronen Keskosta vahvistaa. (*Aleksis 9E*)

Omaa näkemystä painottavat kysymykset sijoittuvat lähes pääsääntöisesti *Kirjallisuus-* pääjaksoon. Niihin vastaaminen edellyttää tulkintaa ja mielikuvitusta, kuten alla olevassa Leinon *Räikkö räähkä* -runoa koskevassa kysymyssarjassa. Alin kysymys liittyy puolestaan Kari Hotakaisen novelliin, jossa kertoja tarinoi poikansa Mikan edesottamuksista. Vastataksaan kysymykseen lukijan tulee esittää ainakin jossain määrin omakohtaisia näkemyksiä siitä, mitä kertojan käyttämät kielikuvat tarkoittavat.

- Kysymys: – Miksi Räikkö on saanut lisänimen räähkä? (*Aleksis 9*)
- Millä muulla tavalla Räikkö olisi voinut sovittaa tekonsa? (*Aleksis 9*)
- Mikä on mielestäsi runon teema? (*Aleksis 9*)
- Kysymys: – Mitä Mikalle pitäisi kertojan mielestä tehdä, jotta hänestä tulisi kunnan kansalainen? (*Aleksis 9E*)
- Teksti: – Pidetään sellanen vetäytymisseminaari, jonka aikana Mikasta leivotaan samanlainen nuori. Huonoa ruokaa, paljon liikuntaa, vähän unta. ... Suomeks sanottuna Mika kidutetaan takas tähän yhteiskuntaan. .... Hoidetaan sinne pari Viikinki Halmeen sydänystävää, jotka mielellään ottavat saunahiet pieksemällä Mikaa pienimmästäkin syystä. Annetaan Mikalle kattilatolkulla sitä, mitä se on muille syöttänyt. (*Aleksis 9E*)

## 7.4 Tiivistäminen

Tiivistämisen analyysi keskittyy sekä leipätekstin sisältöä tiivistävien että pääjaksojen sisältöä tiivistävien pedagogisten elementtien tarkasteluun. Selvitykseni mukaan kummasakaan kirjassa ei ole leipätekstin sisältöä tiivistäviä pedagogisia elementtejä yksittäisen

luvun sisällä. Tämä tarkoittaa, että oppilaan on mahdollista tiivistää lukemaansa leipätekstiä tiivistämisen strategian mukaisesti omista lähtökohdistaan käsin, ts. ilman valmiita tiivistelmiä. Kirjat eroavat toisistaan siinä, että *Aleksis 9E* -kirjassa on kokonaisen pääjakson sisältöjä valikoivasti kertaavia ja jossain määrin tiivistäviä, noin sivun mittaisia osioita: *Testaa taitosi* (pääjaksot 1,3,4) ja *Arvioin oppimistani* (pääjaksot 2,3,4,5) (kuva 5). Nämä osiot voivat antaa lisää mahdollisuuksia tiivistämisen strategian toteuttamiseen, sillä ne yhdistelevät ja soveltavat eri luvuissa esitettyä informaatiota monipuolisesti. Seuraavaksi esittelen osioita lähemmin.

### Kuva 5

Vasemmalla *Testaa taitosi* -osio, oikealla *Arvioin oppimistani* -osio *Aleksis 9E* -kirjasta.

**TESTAA TAITOSI**

Täydennä lauseet.

- Nomineihin kuuluvat substantiivit, pronominit, \_\_\_\_\_ ja \_\_\_\_\_.
- Numeraalit jaetaan \_\_\_\_\_ ja järjestyslukuihin.
- Adjektiivien vertailuasteet ovat positiivi, komparatiivi ja \_\_\_\_\_.
- Relatiivipronomineja on kaksi: joka ja \_\_\_\_\_.
- Joka-pronominin viittaa edelliseen sanaan ja mikä viittaa koko edeltävään \_\_\_\_\_.
- Nominit taipuvat \_\_\_\_\_.
- Verbit taipuvat \_\_\_\_\_ ja aikamuodoissa.
- Suomen kielen aikamuodot ovat preesens, \_\_\_\_\_ ja pluskvamperfekti.
- Verbit taipuvat myös moduksissa. Moduksia on \_\_\_\_\_ kappaletta.
- Tavallisin modus on \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ tunnistaa -isi-tunnuksella, esimerkiksi ostaisin.
- Modus nimeltä \_\_\_\_\_ käskyy, kieltää ja kehottaa.

Kieli 57

**ARVIOIN OPPIMISTANI**

	Kyllä	Ei
Olen saanut hyvää palautetta teksteistäni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirjoitustehtäväni ovat onnistuneet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minulla on ollut vaikeuksia keksiä, mistä kirjoittaisin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uskallan kirjoittaa luovasti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen kirjoittanut raportin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen kirjoittanut työhakemuksen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen kirjoittanut puheen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen pitänyt puheen luokalle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tässä jaksossa

hauskinta on ollut \_\_\_\_\_

vaikeinta on ollut \_\_\_\_\_

helpointa on ollut \_\_\_\_\_

tylsintä on ollut \_\_\_\_\_

pätkähulluinta on ollut \_\_\_\_\_

92 Kirjoittaminen

### *Testaa taitosi* -osio

Testaa taitosi -osiossa oppilas vastaa pääjakson sisältöä koskeviin asiakysymyksiin, aukko-tehtäviin tai väittämiin, jotka on vastauksen perusteella mahdollista jakaa alakategorioihin

A1, A2, A3, kuten kysymykset luvussa 7.3. Asiakysymykset (5 kpl) sijoittuvat medialukutaitoa käsittelevässä pääjaksossa eri alakategorioihin. Alla olevista kysymyksistä ensimmäinen on A3-kysymys, koska vastaus löytyy kirjan eri luvuista, alempi kysymys on puolestaan A1-kysymys, koska vastaus löytyy yksittäisestä virkkeestä.

Kysymys: Mikä ero on sanomalehdellä ja aikakauslehdellä?

Kysymys: Mitkä ovat sanomalehden perinteiset osastot?

Aukkotehtävät (18 kpl) sijoittuvat kieliaiheisessa pääjaksossa lähes poikkeuksetta kategoriaan A1(S), eli vastaus on mahdollista rajata yhteen virkkeeseen tai peräkkäisiin virkeisiin. Aukkotehtävät ovatkin varsin identtisiä vastaavan leipätekstikohdan kanssa, kuten seuraavassa esimerkissä.

Tehtävä: Verbit taipuvat \_\_\_\_\_ ja aikamuodoissa.

Teksti: Verbit taipuvat persoonamuodoissa ja aikamuodoissa.

Väittämät (18 kpl) sijoittuvat kirjallisuusaiheiseen pääjaksoon, ja niihin tulee vastata joko ”oikein” tai ”väärin”. Suurin osa väittämistä on jälkimmäisiä, eli ns. epätosi-väittämiä (11 kpl), joista enemmistö sijoittuu kategoriaan A3. Tällöin ne esimerkiksi yhdistävät eri luvuissa esitettyä informaatiota virheellisesti, kuten väittämä alla, jossa romantiikka yhdistetään realismiin piirteisiin:

Väittämä: Romantiikan aikakaudella korostettiin tapahtumien mahdollisimman todenmukaista kuvaamista.

Kategoriaan A1 ja A2 luokittuu puolestaan epätosi-väittämiä, jotka esittävät leipätekstin informaation merkitykseltään vastakohtaisena tai vääristeltynä, ts. konstruoivat sellaisia merkityksiä, joita tekstissä ei ole.

Väittämä: J. L. Runeberg kuvasi suomalaista sotilasta hyvin kriittisesti. Hänen mukaansa suomalainen sotilas oli arka ja laiska.

Teksti: Yksi Vänrikki Stoolin tarinoiden tunnetuimpia hahmoja on sotilas Sven Dufva (Sven Tuuva). Hänelle marssiminen ja käännökset tuottivat suuria vaikeuksia, mutta tosi paikan tullen Sven oli peräänantamaton ja urhoollinen sotilas.

Väittämä: Jari Tervo on tullut erityisen kuuluisaksi rakkausrunoistaan.  
Teksti: Kirjailija Jari Tervo (s. 1959) on tullut tunnetuksi suomalaisen miehen kuvaajana. Ensimmäisissä teoksissaan hän kuvaa synnyinkaupunkinsa Rovaniemen pikkurikollisia. Myöhemmissä teoksissaan Tervo kuvaa poliitikkoja ja poliittisia tapahtumia. Henkilöt ja tapahtumat ovat keksittyjä. Hänen kirjoistaan välittyy arkielämän huumori.

On mahdollista, että varsinkin epätosi-väittämät tukevat resiprookkiseen opetukseen kuuluvan vastavuoroisuuden syntymistä, koska ne mahdollistavat oppilaiden välisen keskustelun ja dialogisuuden syntymistä todennäköisemmin kuin ns. tosi-väittämät. Jälkimmäisistä lähes kaikki sijoittuvat luokkaan A1(S), kuten ao. esimerkki.

Väittämä: Teatteriesitys perustuu näyttelijän ja katsojan väliseen vuorovaikutukseen  
Teksti: Teatteriesitys on esitys kuitenkin vasta sitten, kun sillä on katsoja, koska teatteriesitys perustuu näyttelijän ja katsojan väliseen vuorovaikutukseen.

### ***Arvioin oppimistani -osio***

Tässä osiossa (ks. kuva 5) oppilas tekee itsearvioinnin opittaviin sisältöihin liittyen, vastaus-tilaa on varattu pari, kolme riviä kuhunkin kohtaan. Esimerkiksi *Kirjoittaminen*-pääjakson lopussa oppilas arvioi omin sanoin, mikä opiskelussa on ollut hauskinta, vaikeinta, helpointa, tylsintä tai pähkähulluinta. *Kirjallisuus* ja *Medialukutaito* -pääjaksoissa arvioidaan, mikä on ollut uutta, tuttua, kiinnostavaa tai hyödyllistä. Ainoastaan *Kielenhuolto*-pääjakson lopussa itsearviointi perustuu pääjakson osaamistavoitteiden saavuttamiseen. Tavoitteet esitellään kymmenen väitteen muodossa, joihin oppilaan tulee vastata hymynaamalla (tavoite saavutettu) tai surunaamalla (tavoite saavuttamatta). Väittämät mittaavat sekä kieliopillista tietoa että käytännön taitoa, kuten seuraavissa esimerkeissä.

Väittämä: Tiedän, mitkä ovat kolme sivulausetyyppiä.  
Väittämä: Osaan kirjoittaa työpaikkahakemuksen kirjakiellellä.  
Väittämä: Ymmärrän, millaisissa tilanteissa voin käyttää lyhenteitä.  
Väittämä: Erotan puhekielen ja kirjakielen eroja.



## 7.5 Kirjaan tutustuminen

Kirjaan tutustumisen analyysi keskittyy kirjan rakennetta ja lukujen sisältöä esiintuovien pedagogisten elementtien tarkasteluun. Rakennetta esiintuvia ovat kirjan sisällysluettelo, sivutunnisteet ja pääjaksojen erottuminen. Lukujen sisältöä esiintuovien elementtien osalta tarkastelen leipätekstiä täydentäviä tekstipainotteisia elementtejä sekä ns. toiminnallisuuden erottumista luettavasta sisällöstä, millä tarkoitan tehtävien sijoittelua ja visuaalista erottumista leipätekstiin nähden.

### Sisällysluettelo ja sivutunnisteet

*Aleksis 9E* -kirjan sisällysluettelo (kuva 6) kuvaa sisällön hierarkian kolmiportaiseksi (pääjakso > pääluku > luku) ja se sisältää sivunumeroinnin kaikkiin esittämiinsä hierarkiatasoihin liittyen. Todellisuudessa sisällön hierarkia on pääsääntöisesti neliportainen (pääjakso > pääluku > luku > alaluku), mutta muutamalla sivulla esiintyy myös 5. taso (pääluku > luku > alaluku > 5. taso). *Aleksis 9E* -kirjan sivuilla on sivunumeron yhteydessä pääjaksioon viittaava sivutunniste, joka helpottaa tietyn pääjakson löytymistä esim. kirjaa selattaessa.

#### Kuva 6

*Aleksis 9E* -kirjan kolmiportainen sisällysluettelo (vas.) ja  
*Aleksis 9* -kirjan neliportainen sisällysluettelo (oik.).

<b>MEDIALUKUTAITO</b> . . . . .	173
<b>Verkkotekstejä</b> . . . . .	174
Verkkosivut . . . . .	174
Verkkokeskustelu . . . . .	177
Sähköpostiviesti . . . . .	178

<b>KIELI</b> . . . . .	8
<b>Maailman kielet</b> . . . . .	8
Uralilaiset kielet . . . . .	12
Saamen kielet . . . . .	14
Viron kieli . . . . .	14
Suomen kieliolot . . . . .	17

*Aleksis 9* -kirjan sisällysluettelo (kuva 6) kuvaa sisällön hierarkian kahden pääjakson osalta neliportaiseksi, muiden pääjaksojen osalta kolmiportaiseksi. Todellisuudessa sisällön hierarkia on pääosin viisiportainen, mutta joissakin luvuissa esiintyy myös 6. taso. Sisällysluettelo sisältää sivunumeroinnin kaikkiin esittämiinsä hierarkiatasoihin liittyen lukuun

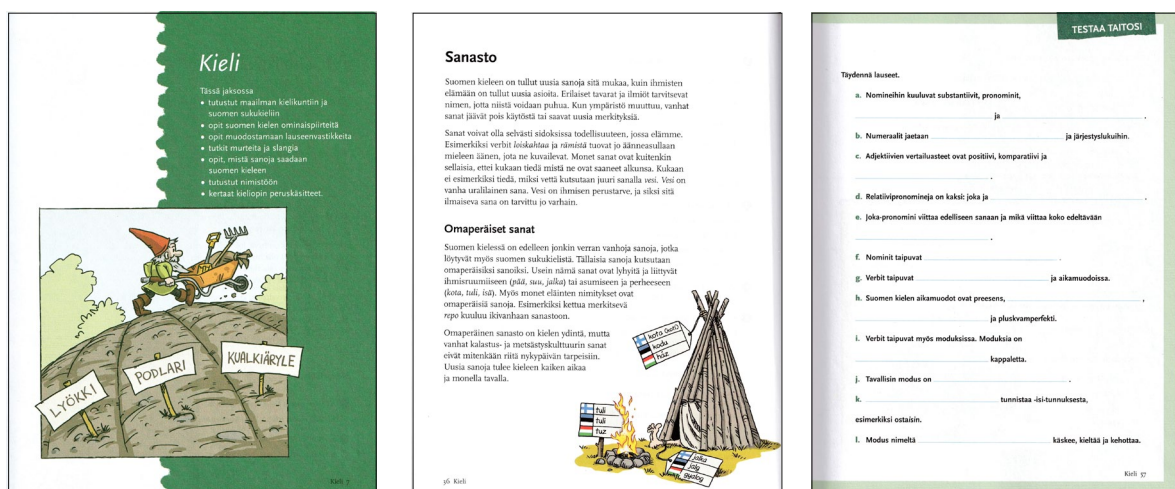
ottamatta pääjakson aloitussivua eli ns. jaksokantta. Tämä tarkoittaa, että *Aleksis 9* -kirjan lukijaa ei sisällysluettelon avulla ohjata jaksokanteen, vaan sen jälkeiselle sisältöaukeamalle. Tällä voi olla merkitystä esimerkiksi siinä, miten jaksokansia hyödynnetään osana ennakkoinnin strategiaa. Kirjan sisäsivuilla ei esiinny pääjakssoon viittaava sivutunnistetta sivunumeron yhteydessä.

## Pääjaksojen rakenne

*Aleksis 9E* -kirjan pääjaksot koostuvat kolmesta rakenteellisesta osasta (kuva 7): jaksokannesta, sisältöaukeamasta ja jakson lopun tehtäväkokonaisuuksista (*Testaa taitosi* ja *Arvioin oppimistani*). Jaksokansi ja lopun tehtäväkokonaisuudet eroavat ulkoasultaan tunnistettavasti sisältöaukeamien taitosta; jaksokansi jakautuu värillisesti systemaattisesti kahteen osaan, *Testaa taitosi* ja *Arvioin oppimistani* -osioiden sivumarginaaleissa on puolestaan käytetty väriä. Molemmat värimäärittelyt todennäköisesti helpottavat ko. sivujen erottumista valkomarginaalisista sisältösivuista kirjaa selattaessa ja tällä tavoin edesauttavat kirjan jaksosta koostuvan rakenteen hahmottamista.

### Kuva 7

*Aleksis 9E* -kirjan pääjaksot koostuvat jaksokannesta (vas.), sisältösivuista (kesk.) ja jakson lopun tehtäväkokonaisuuksista (oik.).



*Aleksis 9* -kirjan pääjaksot koostuvat kahdesta rakenteellisesta osasta: jaksokannesta ja sisältöaukeamista (kuva 8). Jaksokansi eroaa ulkoasultaan ja värinkäytöltään sisältösivujen ulkoasusta, sillä sitä peittää osittain tummanvihreä taustaväri, jonka ala kuitenkin vaihtelee jokaisessa jaksokannessa (vrt. kuva 2). Näin ollen jaksokansien ulkoasu ei ole värinkäytöltään yhtenäinen, millä voi olla merkitystä jakson rakenteen hahmottumisen kannalta esimerkiksi kirjaa selattaessa.

**Kuva 8**

*Aleksis 9* -kirjan pääjaksot koostuvat jaksokannesta (vas.) ja sisältösivuista (kesk. ja oik.).

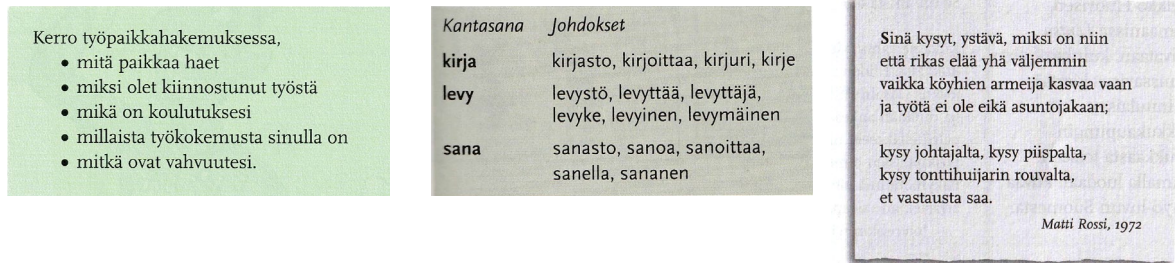


## Tekstipainotteiset pedagogiset elementit

Kummassakin kirjassa leipätekstin sisältöä täydennetään pääsääntöisesti kahdenlaisilla tekstilaatikoilla; tietolaatikoilla ja referaattilaatikoilla (kuva 9). Tietolaatikko sisältää keskeistä lisäinformaatiota tai kieliopillista tietoa ja siihen sisältyy usein otsikko. *Aleksis 9E* -kirjassa laatikko on väriltään vaaleanvihreä, *Aleksis 9* -kirjassa harmaa. Referaattilaatikko sisältää katkelman tai lainauksen jostakin tekstistä, se on kummassakin kirjassa väriltään vaaleanharmaa ja sen reunat näyttävät osin repaleisilta. Molemmissa kirjoissa laatikot erotuvat toisistaan selkeästi sisällön kannalta, mutta vihreän värityksen vuoksi *Aleksis 9E* -kirjan tietolaatikko saattaa erottua harmaasta referaattilaatikosta *Aleksis 9* -kirjaa paremmin.

## Kuva 9

*Aleksis 9E* -kirjan vihreä tietolaatikko (vas.),  
*Aleksis 9* -kirjan harmaa tietolaatikko (kesk.)  
ja molempien kirjojen harmaa referaattilaatikko (oik.).



## Tehtävien sijoittelu ja erottuminen

*Aleksis 9E* -kirjassa tehtäväkokonaisuudet on 60 sivulla sijoitettu omalle sivulleen, ts. leipätekstistä erilliselle sivulle. 26 sivulla tehtävien yhteydessä oli leipätekstiä tai siihen kuuluvaa muuta sisältöä. *Aleksis 9* -kirjassa tehtäväkokonaisuudet on puolestaan useimmiten, eli 32 sivulla sijoitettu luettavan sisällön yhteyteen, omalla sivullaan tehtäväkokonaisuus oli 26 sivulla. *Aleksis 9E* -kirjan tehtäviin sisältyy yleensä viivoitettua vastaustilaa, mikä helpottaa niiden erottumista leipätekstistä, *Aleksis 9* -kirjan tehtäviin ei sisälly lainkaan vastaustilaa, ts. ne ovat yksinomaan tekstimuotoisia. Tehtävät erottuvat leipätekstistä näin ollen sekä sijoittelun että visuaalisen hahmonsa ansiosta paremmin *Aleksis 9E* -kirjassa, joten voidaan sanoa, että toiminnallisuus erottuu luettavasta sisällöstä siinä paremmin kuin *Aleksis 9* -kirjassa. Tällä voi olla merkitystä sisällön hahmottumisen kannalta sekä kirjaan tutustuttaessa että kirjaa käytettäessä.

## 7.6 Selkotaitto

Selkotaiton analyysi keskittyy tiettyjen palstakohtaisten ja sivutaittokohtaisten piirteiden tarkasteluun molempien kirjojen *Kirjallisuus*-pääjaksossa. Tekstipalstan osalta analysoin saavutettavuusrakenteita ja tekstiin liittyviä muotoiluja (rivin merkkimäärä, tavutus, paltamuoto ja kappalejako). Sivutaiton osalta tarkastelen palstojen ja muiden taiton elementtien määrää, sekä sivumarginaalien ja tyhjän tilan käytön eroja. Vaikka kirjainmerkkikoh-

taista analyysia ei tässä tutkimuksessa ole mahdollista tehdä, mainittakoon, että kirjojen leipäteksti on selkotaiton periaatteiden mukaisesti antiikvaa ja väliotsikointi siitä erottuvaa groteskia kirjasintyyppiä, *Aleksis 9E* -kirjassa leipätekstin pistekoko on hieman suurempaa.

## Tekstipalstan saavutettavuusrakenteet ja tekstin muotoilu

*Aleksis 9E* -kirjan leipätekstin neliportaisessa otsikkohierarkiassa päälukuotsikointi on toteutettu kursivoituin pienaakkosin, luku- ja alalukuotsikointi lihavoiduin pienaakkosin ja harvemmin esiintyvä alin taso lihavoiduin suuraakkosin (kuva 10). Hierarkioiden välillä on selkeä kokoero selkotaiton periaatteiden mukaisesti, mutta kursivoinnin tai suuraakkosten käyttö otsikoissa ei ole selkotaiton ohjeiden mukaan suotavaa.

### Kuva 10

*Aleksis 9E* -kirjan leipätekstin neliportainen otsikkohierarkia, vasemmalla päälukuotsikointi (kursivoitu) ja lukuotsikointi (lihavoitu), oikealla alalukuotsikointi (lihavoitu) ja hierarkian alin eli 4. taso (lihavoitu suuraakkonen).



*Aleksis 9* -kirjan viisiportaisessa otsikkohierarkiassa päälukuotsikointi on toteutettu kursivoituin pienaakkosin, lukuotsikointi lihavoiduin suuraakkosin, alaotsikointi lihavoiduin pienaakkosin, 4. taso kursivoituin pienaakkosin ja harvemmin esiintyvä 5. taso kursivoituin ja lihavoiduin pienaakkosin (kuva 11). Pääjakso-otsikolla on selkeä kokoero muihin



otsikkotasoihin nähden, mutta sitä alemmat otsikkotasot erottuvat toisistaan lähinnä suuraakkosten ja kursivoinnin käytön avulla. Näiden käyttö ei ole selkotaitossa kuitenkaan suotavaa. Näin ollen leipätekstipalstaan typografian keinoin luodut saavutettavuusrakenteet noudattavat *Aleksis 9E* -kirjassa selkotaiton periaatetta jonkin verran paremmin kuin *Aleksis 9* -kirjassa.

#### Kuva 11

Osa *Aleksis 9* -kirjan leipätekstin viisiportaista otsikkohierarkiaa, vasemmalla päälukuotsikointi (kursivoitu) ja lukuotsikointi (lihavoitu suuraakkonen), oikealla alaotsikointi (lihavoitu) ja 4. otsikkotaso (kursivoitu).



*Aleksis 9E* -kirjan leipätekstipalstan merkkimäärä on enimmillään noin 65 merkkiä / rivi, mikä suunnilleen vastaa selkotaiton suosituksia (55–60 merkkiä). Kuitenkin muutamilla sivuilla palsta on paikoitellen kuvan asettelusta johtuen kapeampi tai tekstin määrästä johtuen leveämpi, joten rivikohtainen merkkimäärä vaihtelee kaiken kaikkiaan välillä 42–80. Palstan muoto on liehureuna eikä tekstiä ole tavutettu, vaan rivijako on tehty siten, että riville mahtuu mahdollisimman monta kokonaista sanaa. Rivijako ei näin ollen ole selkotaiton ohjeiden mukaista, jossa ideana on, että tekstiriville pyritään sisällyttämään yksi ajatuskokonaisuus, jotta lukijan on luontevaa tauottaa lukemistaan yksittäisestä ajatuskokonaisuudesta muodostuvan rivin jälkeen. *Aleksis 9E* -kirjan rivijako ei siis tällaisenaan ohjaa resiprookkisessa opetuksessa olennaiseen palasteiseen lukutapaan, jossa tekstiä

luetaan segmentti kerrallaan. Kirjan tekstikappaleiden välissä on kuitenkin selkotaiton ohjeiden mukaisesti tyhjä rivi. *Aleksis 9* -kirjan leipätekstipalstan merkkimäärä on enimmillään noin 44 merkkiä / rivi, eli alle selkotaiton suosituksen. Palstan muoto on liehureuna, mutta teksti on lisäksi tavutettua, joten rivijakoa ohjaa se, kuinka monta merkkiä riville mahtuu. Tekstikappaleiden välissä ei ole tyhjää riviä, vaan kappalejako osoitetaan sisennyksellä. *Aleksis 9* ei näin ollen vastaa tekstin muotoilun osalta selkotaiton periaatteita juuri lainkaan, minkä vuoksi *Aleksis 9E* soveltuu selkotaiton osalta resiprookkisen opetuksen tarpeisiin paremmin.

### Sivutaiton elementit, sivumarginaalit ja tyhjän tilan käyttö

*Aleksis 9* -kirjassa leipätekstin oheen on sijoitettu keskimäärin hieman enemmän erilaisia taiton elementtejä (kuvat, kuvitukset, kuvatekstit, tekstipainotteiset pedagogiset elementit ja tehtävät) kuin *Aleksis 9E* -kirjassa (ks. kaavio 2). Sivumäärinä ero on suurimmillaan silloin, kun elementtejä on leipätekstipalstan lisäksi kaksi, kolme tai kuusi kappaletta. Tämä tarkoittaa, että *Aleksis 9* -kirjassa informaatio pirstoutuu hieman useammin erillisiin elementteihin kuin *Aleksis 9E* -kirjassa. Selkotaitossa elementtien määrän tulisi olla kuitenkin rajallinen ja elementtien sijoittelun tulisi olla selkeä, koska ne vaikuttavat lukijan huomiokykyyn.

**Kaavio 2**

Leipätekstin oheen sijoitettujen taiton elementtien määrä / sivu.

Taiton elementtien määrä / sivu	Sivujen määrä <i>Aleksis 9E</i> -kirjassa	Sivujen määrä <i>Aleksis 9</i> -kirjassa
leipäteksti + 0 elementtiä	5	3
leipäteksti + 1 elementti	6	6
leipäteksti + 2 elementtiä	16	23
leipäteksti + 3 elementtiä	10	19
leipäteksti + 4 elementtiä	7	9
leipäteksti + 5 elementtiä	4	6
leipäteksti + 6 elementtiä	1	8

*Aleksis 9E* -kirjan sivulla on yksi leveä leipätekstipalsta, mikä on selkotaiton ohjeiden mukaista. Oikea sivumarginaali on *Aleksis 9E* -kirjassa huomattavasti leveämpi kuin sivun muut marginaalit, mikä periaatteessa lisää tekstin saavutettavuutta. Tämä marginaali onkin muutamilla sivuilla täysin tyhjä, mutta useimmiten se on täytetty osin tai kokonaan muilla taiton elementeillä, eli pienikokoisilla kuvilla ja kuvateksteillä, joten palstaa harvoin ympäröi runsas tyhjä tila, joka lisäisi saavutettavuutta selkotaiton ohjeiden mukaisesti. *Aleksis 9* -kirjan sivulla on kaksi kapeaa leipätekstipalstaa ja sen kaikki sivumarginaalit ovat selvästi kapeammat kuin *Aleksis 9E* -kirjassa. Muut taiton elementit sijoittuvat *Aleksis 9* -kirjassa siten pääsääntöisesti palsta-alueelle, jolloin kirjan sivuille jää tyhjää tilaa vain satunnaisesti, esimerkiksi vapaamuotoisten kuvitusten yhteyteen. Sivutaiton osalta *Aleksis 9* toteuttaa selkotaiton periaatteita siten kaiken kaikkiaan heikommin kuin *Aleksis 9E*.

#### Kuva 12

*Aleksis 9* -kirjan sivulla (vas.) on kaksi leipätekstipalstaa ja sivumarginaalit ovat kapeammat kuin *Aleksis 9E* -kirjassa, jonka sivulla on yksi leipätekstipalsta.

## Kirjallisuus rakentaa suomalaisuutta

### ROMANTIIKAN AIKA

Suomi oli 1600-luvulla ja vielä 1700-luvullakin syrjässä muusta Euroopasta. Sivistyneistö puhui ruotsia ja rahvas suomea. Kirjoitettua suomen kieltä ei arkielämässä tarvittu kovin paljon, joten se ei ollut merkittävästi kehittynyt sitten Agricolan päivien.

Lukutaito yleistyi vähitellen vasta 1700-luvulta alkaen, kun aateliset ja kaupunkien porvarit alkoivat lukea sanoma- ja aikakauslehtiä. Rahvaan keskuudessa lukutaitoa levitti kirkon järjestämä kansanopetus. Näin sai alkunsa rippikoulu. Lukutaito levisi nopeasti, sillä avioliiton solmimisen ehtona oli *Katekismuksen* sisälukutaito.

1700-luvulla vallitsi Euroopassa valistuksen aika. Valistus tarkoittaa sitä, että kaikilla elämänalueilla – myös taiteessa – uskottiin järkeen ja hyötyyn. Uskottiin, että ihmiset kulkevat kohti parempaa tulevaisuutta työskentelemällä määrätietoisesti sen hyväksi.

Vastavetona valistuksen ajan ihanteille syntyi vähitellen romantiikka 1700-luvun lopulla. Romantitot kiinnostuivat yksilöstä, sillä Ranskan suuressa vallankumouksessa ja Amerikan Yhdysvaltojen itsenäisyyssotaustuksessa ihmisiä ei enää luokiteltu syntyperän ja yhteiskuntaluokan perusteella. Jokaisella yksilöllä piti olla samat oikeudet ja velvollisuudet.

Tavallinen talonpoikakin kelpasi kirjallisuuden henkilöksi romantiikoille. Ihmismielen syvempiä tunteita kuvattiin luonnonilmiöiden avulla. Myrsky ja iltamaisemat ilmensivät ahdistusta ja auringonpaiste ja aamu onnea. Valistuksen aikana arvostetun järjen sijaan alettiin korostaa tunteita ja alkuperäisyyttä.

Tulevaisuuden sijaan romantiikan aikana paneuduttiin menneisyyteen. Suomalaiset kiinnostuivat muiden kansojen ohella myös omasta historiastaan. Oletettiin, että kansanrunot kertovat kansan menneisyydestä. Oppineet yliopistomiehet lähtivät tapaamaan runonlaulajia, jotka osasivat vielä vuosisatoja suusta suuhun kiertäneitä kansanrunoja.

1700-luvun loppupuolelta alkaen niitä alettiin kirjoittaa muistiin joka puolella Eurooppaa. Kansanperinne muuttui kirjoitetuksi kirjallisuudeksi.

Vaikka romantiikan aikana kirjoitettiin erityisesti runoja, myös romaanin merkitys kasvoi vähitellen. Kauhuromaanit ja fantasia-kirjat ovat tyypillisiä romanttisia teoksia, sillä

« Sakari Topeliusta kutsutaan satusestä Topelikuksi, koska hän kirjoitti paljon lapsille. Topeliuksen laajaan tuotantoon kuuluvat myös joululaulut *Vierapöytä*, *Jouluaamu* ja *Sylvän joululaulu*.



86

### Mistä kieleen saadaan uusia sanoja?

#### 1. LAINASANAT

Suomen kieleen on aina lainattu sanoja. Monet lainasanat ovat niin vanhoja, että vain kielentutkija tunnistaa ne lainasanoiksi. Sanoja tulee kieleen sitä mukaa, kun kielenkäyttäjät alkavat tarvita uusia sanoja puhuakseen uusista asioista. Esimerkiksi maanviljelyn oppiminen toi mukanaan sanat *jyvä* ja *porsas*.

Kun kaupunkikulttuuri alkoi levitä Suomeen, naapurikielistä lainattiin esimerkiksi sanat *tori*, *koulu* ja *valta*.

Nykysuomeen tulee edelleen jatkuvasti esimerkiksi uusia ruokasanoja, kun ruokakulttuurimme muuttuu. Ruokasanastossa näkyy italian kieli: *pasta*, *lasagne* ja *cappuccino* ovat vakiintuneet suomenkielisten puheeseen. 1800- ja 1900-luvuilla sanoja lainattiin paljon ruotsista: *pulla*, *kahvi*, *sokeri* ja *kaappi* ovat alun perin ruotsalaisia lainasanoja. Nykyään eniten sanoja suomeen lainataan englannin kielestä.

Kun sana lainataan toisesta kielestä, se mukautetaan suuhun sopivaksi. Ruotsin sanasta *kaffe* on tullut suomalainen *kahvi*.

#### 2. KEKSITYT SANAT

Kieleen on myös keksitty tarkoituksella kokonaan uusia sanoja. Useimmat keksityt sanat pohjaavat johonkin vanhaan sanaan. Samuel Roos keksi 1800-luvulla sanan *sähkö* verbien *sähköittää* ja *säkenöidä* pohjalta.

Elias Lönnrot oli yksi tuotteliaimmista sanojen keksijöistä 1800-luvulla. Hän keksi sanoja muun muassa lääketieteen ja kieliopin tarpeisiin. Lönnrotin keksimiä sanoja ovat esimerkiksi *lause*, *kuume*, *tartunta* ja *ihmisarvo*.



A Orava sana tunnetaan kaikissa suomen sukukielissä. Heiluhännän turkki on ollut arvokas kauppavara. Oravaa vastaava sana merkitsekin marin ja komin kielessä myös kopeekkaa.

Kieli 37



## 8. Tulokset

Aluksi kertaan analyysin tulokset tiivistettynä ja vastaan samalla kolmeen tutkimuskysymykseeni, ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastaan alalukujen 7.1–7.4 avulla. Tämän jälkeen pohdin saamiani tuloksia eri näkökulmista ja esitän jatkotutkimuksen aiheita. Lopuksi tarkastelen tutkimuksen luotettavuutta.

### 8.1 Analyysin tulokset

#### 8.1.1 Millä tavoin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* mahdollistavat resiprookkisen opetuksen strategioiden toteuttamisen?

##### Ennakointi

Ennakoinnin analyysi keskittyi kannen, takakannen ja jaksokansien tarkasteluun. Kansien osalta ennakoinnin analyysi osoitti, että kannen otsikointi ja kansikuva tarjosivat mahdollisuuksia oppiaineiden sisältöjen pohdintaan teini-ikäistä kohderyhmää huomioivalta tavalla. Ero kirjojen välille syntyi kuitenkin siinä, että *Aleksis 9E* -kirjan takakansiteksti nosti lyhyesti esiin kirjan teemoja, mikä saattaa osaltaan edesauttaa ennakoinnin strategian toteuttamista. Molemmissa kirjoissa jaksokansien humoristiset piirrokset oli mielletävissä pääjaksojen aiheisiin liittyviksi, jolloin sisältöä on mahdollista ennakoida niiden avulla. *Aleksis 9* -kirjassa kytkös sisältöön syntyi usein kuvitusten esineistön avulla, *Aleksis 9E* -kirjassa piirrokset visualisoivat aiheeseen liittyviä sanontoja tai vertauskuvia. Ero jaksokansien välille syntyi kuitenkin siinä, että *Aleksis 9E* -kirjan jaksokansissa esiteltiin lyhyesti myös jakson sisältöä ja tavoitteita. Näin ollen *Aleksis 9E* tarjosi takakannen ja jaksokansien tekstielementtien avulla enemmän ja monipuolisemmin aineksia ennakoinnin strategian toteuttamiseen kuin verrokkinsa.

## Selventäminen

Selventämisen analyysi keskittyi tekstikorostusten, sanastojen ja hakemistojen tarkasteluun. Analyysi osoitti, että kirjojen typografiset tekstikorostukset olivat yhtenevät, jolloin sekä avaintermit että erisnimet korostettiin lihavoidulla tekstityypillä. Selventämisen kannalta olennaisten avaintermien typografia kytkeytyi näin kahteen täysin erilaiseen merkityksenantoon, mikä ko. strategian näkökulmasta ei ole optimaalista. Kirjat erosivat toisistaan siinä, että *Aleksis 9* -kirjassa korostuksia oli lukumääräisesti hieman enemmän, lisäksi kirjaan sisältyi avaintermit ja henkilönimet kattava sanahakemisto, joka *Aleksis 9E* -kirjasta puuttui. Kirjoissa oli muutamia paikallisia sanastoja, *Aleksis 9E*:ssa niiden sijoitustapa vastasi tekstin saavutettavuuden (selkotaitto) periaatteita. Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että molemmat kirjat hieman epäonnistuivat typografisten korostusten osalta, mutta *Aleksis 9* -kirja antoi erityisesti kattavan sanahakemistonsa avulla jonkin verran enemmän mahdollisuuksia selventämisen strategian toteuttamiseen, kuitenkin kirjojen välille ei voida osoittaa yksiselitteistä paremmuuseroa.

## Kysyminen

Kysymisen analyysi keskittyi asiakysymysten luokitteluun alakategorioihin A1 (vastaus löytyy yhdestä tekstikohdasta), A2 (vastaus koostetaan useasta tekstikohdasta) ja A3 (vastaus edellyttää aiemmin opittua tietoa, päättelyä tai omaa näkemystä). Analyysi osoitti, että *Aleksis 9E* -kirjassa yleisin kysymystyyppi oli A1, johon sijoittui yli puolet asiakysymyksistä (A1: 58%, A2: 19%, A3: 23%), *Aleksis 9* -kirjassa yleisin kysymystyyppi oli A3, johon sijoittui lähes puolet asiakysymyksistä (A1: 31%, A2: 19%, A3: 49%). Tämä tarkoittaa, että menetelmälle keskeistä dialogisuutta edesauttavia kysymyksiä (ns. avoimet kysymykset, eli alakategoria A3), oli *Aleksis 9E* -kirjassa suhteessa vähemmän kuin *Aleksis 9* -kirjassa. Koska kumpikin kirja painotti selkeästi tiettyä kysymystyyppiä, kohtaa oletettu lukija muita kysymystyyppejä harvemmin. Tämä voi vaikuttaa esimerkiksi siihen, kuinka tutuiksi erilaiset kysymystyypit oppilaalle muodostuvat. Kaiken kaikkiaan lukumääräerot eri kysymystyyppien välillä olivat hieman pienemmät *Aleksis 9* -kirjassa, millä voi olla merkitystä kysymystyyppien ryhmittelyn kannalta.

Kysymystyyppien lähempi tarkastelu osoitti, että molemmissa kirjoissa alakategorian A1 kysymyksistä valtaosa oli ns. selkeitä asiakysymyksiä, epäselvät asiakysymykset (A1E) sen sijaan sijoittuivat lähes poikkeuksetta *Aleksis 9E* -kirjaan. Tällöin kirjan tietotekstiin kohdistuvissa epäselvissä asiakysymyksissä ongelmana oli, että alkuperäistä tekstiä oli lyhennetty tai muokattu siten, että merkitys oli muuttunut. Molemmissa kirjoissa alakategorian A2 kysymyksistä osa vihjasi vastauksen koostettavuuteen sisältämällä tiettyjä pluraalisuuden viittaavia piirteitä, mutta useimmat eivät, jolloin kysymys oli mahdollista tulkita myös A1-kysymykseksi. Alakategoriassa A3 *Aleksis 9* sisälsi päättelyä ja omaa näkemystä edellyttäviä kysymyksiä huomattavasti enemmän kuin aiemmin omaksuttua tietoa edellyttäviä kysymyksiä, *Aleksis 9E* -kirjassa ryhmät olivat lähes yhtä suuret. Koska *Aleksis 9* -kirjassa A3-kysymyksiä oli enemmän, kysymystyyppit A1, A2, A3 jakautuivat siinä tasaisemmin ja koska epäselviä asiakysymyksiä ei siinä juuri ollut, soveltuu *Aleksis 9* paremmin kysymisen strategian toteuttamiseen kuin verrokkinsa.

## Tiivistäminen

Tiivistämisen analyysi keskittyi leipätekstin sisältöä tiivistävien pedagogisten elementtien tarkasteluun. Analyysi osoitti, että kummassakaan kirjassa ei ollut tiivistäviä pedagogisia elementtejä yksittäisen luvun sisällä, joten oletetun lukijan on mahdollista tiivistää lukeensa leipätekstiä strategian mukaisesti omista lähtökohdistaan käsin, ts. ilman valmiita tiivistelmiä. *Aleksis 9E* -kirjaan sisältyi kuitenkin kokonaisen pääjakson sisältöjä kertaavia ja jossain määrin tiivistäviä osioita, joiden avulla oppilaan on mahdollista testata tai kerrata oppimaansa. Tässä mielessä *Aleksis 9E* -kirja antoi hieman monipuolisemmat mahdollisuudet tiivistämisen strategian toteuttamiseen kuin verrokkinsa.

Näin ollen ensimmäisen tutkimuskysymyksen osalta (Millä tavoin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* mahdollistavat resiprookkisen opetuksen strategioiden toteuttamisen?) voidaan todeta, että *Aleksis 9E* soveltuu verrokkiaan paremmin sekä ennakkoinnin että tiivistämisen strategioiden toteuttamiseen. *Aleksis 9* sen sijaan soveltuu paremmin kysymisen strategian toteuttamiseen. Selventämisen strategian osalta kirjojen välille on hankalaa osoittaa yksiselitteistä paremmuuseroa, mutta *Aleksis 9* antoi ehkä hieman paremmat edellytykset sen toteuttamiseen kuin verrokkinsa.

### 8.1.2 Millä tavoin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* mahdollistavat kirjaan tutustumisen vaiheen toteuttamisen?

Kirjaan tutustumisen analyysi keskittyi kirjan rakennetta ja lukujen sisältöä esiintuovien pedagogisten elementtien tarkasteluun. Rakennetta esiintuovien elementtien (sisällysluettelo, sivutunnisteet ja pääjaksojen erottuminen) analyysin mukaan kirjojen sisällysluettelot eivät kattavasti kuvanneet otsikkotasoa, mutta *Aleksis 9* -kirjan luettelossa otsikoita oli hieman enemmän, toisaalta siinä oli puutteita pääjakson aloitussivulle ohjaamisessa. *Aleksis 9E* -kirjan sivutunnisteet ilmaisivat pääjakson sivunumeron yhteydessä, lisäksi pääjaksojen alun ja lopun visuaalinen erottuminen oli siinä selkeämpää. Koska näillä seikoilla voi olla merkitystä kirjaa selattaessa tai tiettyä sivua etsittäessä, toteutui kirjan rakenteen esiintuominen paremmin *Aleksis 9E* -kirjassa. Lukujen sisältöä esiintuovia elementtejä olivat leipätekstiä täydentävät tekstielementit sekä ns. toiminnallisuuden erottuminen. Leipätekstiä täydentävien tietolaatikoiden ja referaattilaatikoiden värinkäytöstä johtuva visuaalinen ero toteutui paremmin *Aleksis 9E* -kirjassa. Myös toiminnallisuus erottui paremmin *Aleksis 9E* -kirjassa, jossa tehtävät on sijoitettu omalle sivulleen useammin kuin *Aleksis 9* -kirjassa, lisäksi sen tehtäväkokonaisuuksiin sisältyy usein viivoitettua vastaustilaa, mikä osaltaan tukee toiminnallisuuden visuaalista erottuvuutta.

Koska kirjan rakenteen esiintuominen, lukujen sisällön esiintuominen ja toiminnallisuuden erottuminen toteutui *Aleksis 9E* -kirjassa selkeämmin, voidaan toisen tutkimuskysymyksen osalta summata, että *Aleksis 9E* mahdollisti kirjaan tutustumisen vaiheen toteuttamisen paremmin kuin *Aleksis 9*.

### 8.1.3 Missä määrin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* -kirjojen taitto vastaa selkotaiton periaatteita?

Selkotaiton analyysi keskittyi tiettyjen palstakohtaisten ja sivutaittokohtaisten piirteiden tarkasteluun. Palstakohtaisten piirteiden analyysi osoitti, että leipätekstin saavutettavuusrakenteet vastasivat selkotaiton ohjeita *Aleksis 9E* -kirjassa hieman paremmin otsikkohierarkioiden selkeän kokoeron ansiosta. Kummankin kirjan otsikoinneissa käytettiin kuitenkin myös typografiaa, joka ei vastannut selkotaiton ohjeita. Muiden palstakohtaisten piir-

teiden osalta *Aleksis 9E* toteutti selkotaiton periaatteita rivikohtaisen merkkimäärän, palstamuodon, tavutuksen ja kappalejaon osalta, mutta ei rivijaon periaatteen osalta. *Aleksis 9* ei vastannut selkotaiton ohjeita millään em. osa-alueella. Sivutaittokohtaisten piirteiden analyysi osoitti, että *Aleksis 9E* vastasi selkotaiton ohjeita palstamäärän osalta, mutta josain määrin myös sivumarginaalien ja tyhjän tilan käytön osalta paremmin kuin *Aleksis 9*. Muita taiton elementtejä oli *Aleksis 9E* -kirjassa keskimäärin hieman vähemmän, minkä vuoksi informaatio pirstoutui siinä *Aleksis 9* -kirjaa harvemmin erillisiksi elementeiksi.

Kolmannen tutkimuskysymyksen osalta voidaan tiivistää, että kirjojen taitoissa oli huomattavia eroja sekä tekstipalstan että sivutaiton osalta. Kumpikaan kirja ei vastannut selkotaiton periaatteita täysin, mutta *Aleksis 9E* noudatti niitä kuitenkin enemmän ja monipuolisemmin kuin *Aleksis 9*, joka ei toteuttanut selkotaiton periaatteita juuri lainkaan.

## 8.2 Johtopäätökset ja pohdinta

Tulokset edellä osoittavat, että *Aleksis 9E* soveltuu kaikkiaan paremmin resiprookkisen opetuksen tarpeisiin kuin *Aleksis 9*, koska se huomioi tiettyjen strategioiden ja kirjaan tutustumisen vaiheen lisäksi myös luetun ymmärtämistä tukevan visuaalisuuden, eli selkotaiton periaatteita paremmin kuin verrokkinsa. On siis mahdollista, että edellytykset resiprookkisen opetuksen toteuttamiseen, joka perustuu oppikirjaa hyödyntävään työtapaan siten kuin olen tutkimuksessa esittänyt, toteutuvat *Aleksis 9E* -kirjan avulla monipuolisemmin kuin *Aleksis 9* -kirjan avulla. Tällainen oppikirjaa hyödyntävä työtapo voi tukea erilaisten lukijaryhmien, kuten esimerkiksi heikkojen lukijoiden, oppimisvaikeuksia omaavien tai vaikkapa maahanmuuttajataustaisten oppilaiden luetun ymmärtämistä.

Koska tutkimuksessa tarkastellut sisällön ja taiton erot kirjojen välillä juontuvat siitä, että *Aleksis 9E* on eriytetty oppikirja, osoittautuivat kirjaan eriyttämistarkoituksessa tehdyt muutokset siten tässä tapauksessa toimiviksi myös tietyn tarkkarajaisen luetun ymmärtämisen tukimenetelmän, eli resiprookkisen opetuksen kannalta. Nämä eriyttämistarkoituksessa tehdyt muokkaukset aiheuttivat *Aleksis 9E* -kirjaan kuitenkin myös joitakin tekstin epäselvyyksiä, jotka pikemminkin vaikeuttivat luetun ymmärtämistä. Tämän vuoksi sivutuloksena voidaan todeta, että oppikirjaa eriyttämistarkoituksessa muokattaessa tulee ol-

la erityisen huolellinen siinä, että esimerkiksi tekstin merkitykset eivät muutu vääriksi tai harhaanjohtaviksi.

Varsinaisen tutkimustuloksen pohjalta voidaan vetää kuitenkin ainakin kaksi johtopäätöstä, jotka kytkeytyvät johdannossa esittämiini tutkimustavoitteisiin. Johdannossa esitin Berkeleyhyn ym. (2016) viitaten, että on epäselvää, missä määrin oppikirjat antavat mahdollisuuksia erilaisten luetun ymmärtämistä tukevien lukustrategioiden toteuttamiseen. Tämän tavoitteen osalta tutkimukseni osoittaa, että oppikirjan sisällön ja taiton piirteitä on mahdollista hyödyntää, kun resiprookkista opetusta sovelletaan oppikirjatyöskentelyyn, mutta edellytykset tähän riippuvat kuitenkin kunkin oppikirjan taiton ja sisällön piirteistä ja ovat siksi kirjakohtaiset. Esimerkiksi edellytykset kysymisen strategian toteuttamiseen näyttäisivät toteutuvan *Aleksis 9* -kirjassa huomattavasti paremmin kuin *Aleksis 9E* -kirjassa, mikä osoittaa mielestäni hyvin sen, kuinka monitahoinen ja monesta osatekijästä koostuva pedagoginen kokonaisuus oppikirja on, ja sellaisena siihen saattaa esimerkiksi tietyn opetusmenetelmän näkökulmasta arvioituna sisältyä ristiriitaisiakin potentiaaleja.

Erääksi tämän opinnäytteen anniksi miellän kuitenkin sen, että tutkimukseni voi antaa ideoita ja perusteltuja näkökulmia siihen, millaiset oppikirjan elementit, miksi ja millä tavoin käytettynä voivat toimia osana resiprookkisen opetuksen strategioiden toteuttamista käytännön opetustyössä. Opettajat voivat esimerkiksi verrata analysoimiani elementtejä käyttämiinsä oppikirjoihin ja pyrkiä soveltamaan tutkimuksesta saatuja ideoita mahdollisuuksien mukaan. Opetustyön lisäksi tutkimuksesta saatua tietoa voidaan ottaa huomioon myös vaikkapa silloin, kun ollaan valitsemassa oppikirjaa heikkojen lukijoiden tai muiden luetun ymmärtämiseen tukea tarvitsevien oppilasryhmien tarpeisiin.

Toiseksi kiinnostuksen kohteekseni esitin johdannossa sen, tukeeko eriyttävä oppikirja *Aleksis 9E* lukijaa enemmän tai monipuolisemmin kuin *Aleksis 9* luetun ymmärtämisen eri osa-alueilla. Tutkimukseni osoittaa, että tässä tapauksessa eriytetty oppikirja soveltui puutteistaan huolimatta jo tällaisenaan tietyn erityispedagogiikan opetusmenetelmän tarpeisiin paremmin kuin eriyttämätön oppikirja, joten voidaan sanoa, että eriyttämistarkoituksessa tehdyt muokkaukset olivat pääosin tarkoituksenmukaisia. Tämä tarkoittaa, että oppikirjoja olisi perusteltua pyrkiä tuottamaan mahdollisuuksien mukaan entistä useammin

myös erityisopetuksen oppilasryhmien ja erityispedagogiikan opetusmenetelmien näkökulmasta. Jotta oppikirjojen kohdentaminen tietyille ryhmille tai opetusmenetelmille olisi mahdollista, tulisi oppikirjojen tuotannossa, esimerkiksi kirjan taittoon ja visuaalisuuteen liittyvien piirteiden suunnitteluvaiheessa, ottaakin entistä vahvemmin huomioon erityispedagogisen tutkimustiedon lähtökohdat, joiden pohjalta julkaisun visuaalisen suunnittelun ja taiton periaatteita olisi mahdollista määritellä. Varta vasten luetun ymmärtämisen näkökulmasta ideoitu ja toteutettu oppikirjan taitto, joka huomioi selkotaiton periaatteet ja sisältää samalla tarkoituksenmukaisia pedagogisia elementtejä, todennäköisesti lisää luetun ymmärtämisen tukemisen ohella myös tiedon saavutettavuutta. Hyvin suunniteltu oppikirja mahdollistaa myös opetusmenetelmän soveltamisen erilaisten lukijaryhmien mukaan, varsinkin mikäli osana materiaalia julkaistaan riittävän seikkaperäinen ohjeistus opettajille.

Oppikirjan kokonaisvaltainen suunnittelu erityispedagogisesta näkökulmasta edellyttää kirjan kustantajalta kuitenkin taloudellista panostusta, sillä esimerkiksi selkotaitto lisää helposti julkaisun sivumäärää, koska se vie normaalia enemmän tilaa. Oppikirjaa suunnittelevalta työryhmältä, johon tässä tapauksessa lasken myös graafisen suunnittelun ammattilaiset, tietty erityispedagoginen lähestymistapa edellyttää puolestaan kykyä ja halua soveltaa tutkimusperustaista tietoa tarkoituksenmukaisiksi visuaalisiksi ratkaisuiksi. Jossain määrin tarvittanee myös kiinnostusta osallistua tuotekehitystyöhön, sillä aiheeseen liittyvä teoreettinen tieto antaa ennen muuta lähtökohtia. Sen pohjalta olisi kenties mahdollista kehittää esimerkiksi sellaisia pedagogisia elementtejä, jotka huomioivat myös eri oppiaineiden tiedonmuodostamisen ja tiedonesittämisen konventiota.

### 8.3 Muut huomiot

On vielä syytä palata takaisin tutkimustulokseen ja todeta, että vaikka *Aleksis 9E* osoittautui tässä vertailussa luetun ymmärtämisen näkökulmasta käyttökelpoisemmaksi työkaluksi, ei se kuitenkaan vielä tällaisenaan ole optimaalinen resiprookkisen opetuksen tarpeisiin. Keskeisimpänä syynä tähän pidän kysymisen strategian toteuttamiseen liittyviä puutteita sekä tiettyjä selkotaiton puutteita. Tässä tutkimuksessa ehdotin kysymisen strategiaa to-

teutettavaksi siten, että kysymyksiä ryhmiteltäisiin kysymystyypeittäin, jotta opittaisiin eroja kysymystyyppien välillä. Tämä voisi puolestaan edesauttaa strategian mukaista omien kysymysten muodostamista. Tässä katsannossa *Aleksis 9E* -kirjan asiakysymysten tulisi jakautua tasaisemmin, sillä nyt kysymystyyppi A1 painottui siinä huomattavasti. Kysymystyyppien ryhmittelyn kannalta olisi siis suotavaa, että jokaisen luvun kysymyspatteristo sisältäisi suunnilleen yhtä paljon eri kysymystyyppisiä, jotta lukija kohtaisi niitä systemaattisesti ja jotta ryhmittelyn pedagoginen tarkoitus olisi mielekäs.

Toisaalta pidin kysymisen strategian toteuttamisen kannalta tärkeänä kysymystyyppin A3 kysymyksiä, sillä ns. avoimina kysymyksinä ne johdattavat resiprookkiselle opetukselle olennaiseen keskusteluun ja dialogisuuteen todennäköisesti muita kysymystyyppisiä enemmän. Tässäkin katsannossa *Aleksis 9E* -kirjan kysymystyyppien tulisi jakautua nykyistä tasaisemmin, mutta oppikirjan suunnittelussa tämä voitaisiin huomioida esimerkiksi siten, että erilaiset kysymystyyppit olisi jo valmiiksi merkitty visuaalisesti. Tällöin opettaja voisi nopeammin valikoida ja osoittaa oppilaille tehtäväksi esimerkiksi A3-kysymyksiä ja huolehtia toisaalta myös siitä, että erilaisiin kysymystyyppisiin tutustutaan yhtä paljon. Nyt kirjojen kysymyksistä ei pintapuolisesti voinut nähdä, mitä ryhmää ne edustavat. Kysymystyyppien merkitseminen antaisi siis opettajalle enemmän pedagogisia soveltamismahdollisuuksia erilaisten oppilasryhmien kanssa työskenneltäessä.

*Aleksis 9E* -kirjan taiton kannalta pidän merkittävimpänä puutteena sitä, että leipätekstin rivijako ei nyt perustu selkotaiton periaatteiden mukaisesti ehjään ajatuskokonaisuuteen. Resiprookkisessa opetuksessa olennainen palasteinen lukutapa olisi helpompi toteuttaa, mikäli rivijako noudattaisi selkotaiton ohjeistusta. Tämän lisäksi ohjeistuksen mukaisella rivijaolla saattaisi olla merkitystä myös kysymisen ja tiivistämisen strategioiden toteuttamiseen resiprookkisen menetelmän alun perin tarkoittamalla tavalla. Siinä ideana on, että oppilaat muodostavat itse kysymyksiä ja tekevät tiivistelmiä lukemansa tekstin pohjalta. Mikäli rivijako olisi toteutettu selkotaiton ohjeiden mukaan, oppilaiden olisi ehkä helpompi jäsentää tekstin informaatorakennetta sekä myös paikantaa tekstin ydinasiat tiettyihin tekstipalstan kohtiin, mikä voi puolestaan edesauttaa em. strategioiden toteuttamista. Tarkasteleman kirjot eivät ole lähtökohtaisesti selkokieliä, mutta voi olla, että selkokielen mukainen rivijako osaltaan ohjaisi myös tekstin kirjoittajaa rakentamaan tekstinsä tietoi-



semmin siitä näkökulmasta, millaisista ajatuskokonaisuuksista teksti rakentuu ja millaisia kysymyksiä tai tiivistelmiä oppilaiden on myöhemmin sen pohjalta mahdollista muodostaa.

Toinen *Aleksis 9E* -kirjan taittoon liittyvä puute on selkotaiton ohjeistuksen ylimalkaisuudesta johtuen hieman hankala osoittaa, mutta mielestäni *Aleksis 9E* -kirjan taitto *Kirjallisuus*-pääjaksossa ei aina ole tarpeeksi ilmavaa tai palstaa ympäröivä tyhjä tila siinä määrin runsaasta, että se lisäisi tekstin saavutettavuutta. Nähdäkseni taiton elementtejä on ko. sivuilla nyt keskimäärin liikaa, jolloin kirjan oikeanpuoleinen, leveä sivumarginaali, täyttyy usein ainakin osittain eri elementeistä. Tämän vuoksi esimerkiksi elementtien optimaalista lukemisjärjestystä ei voida sivutaiton keinoin osoittaa. *Aleksis 9E* -kirjan taiton tulisi sen vuoksi olla vieläkin väljempää, jotta yhteenkuuluvia taiton elementtejä voitaisiin kytkeä toisiinsa elementtien sijoittelun avulla.

Ongelmana kuitenkin on, että selkotaiton periaatteet eivät ohjeista esimerkiksi leipätekstin oheen liitettävien taiton elementtien sivukohtaista enimmäismäärää ja tästä syystä myös kriteeriä tyhjän tilan enimmäismäärälle ei voida ohjeistaa. Käytännössä elementtien määrän ja tyhjän tilan välinen optimaalinen suhde jääkin kussakin tapauksessa kirjan tekijöiden arvioitavaksi. Riittävänä ohjenuorana voitaneen kuitenkin pitää, että taiton elementit tulisi voida kytkeä tiettyyn leipätekstin kohtaan elementtien sijoittelun avulla, siis esimerkiksi tietyn tekstikappaleen kohdalle. Tämä määrittely ohjaa luontevasti myös sivukohtaisen leipätekstin enimmäismäärää, sillä tekstin oheen on kulloinkin voitava liittää elementtejä visuaalisesti tarkoituksenmukaisella tavalla.

Tähän liittyen Saari (2018, 72–73) kuvaa kognitiivisen ergonomian alaan kuuluvan hyvän visuaalisen käytettävyyden piirteitä. Saaren mukaan visuaalista käytettävyyttä edistää tiedon selkeyden maksimointi, jota on mahdollista toteuttaa esimerkiksi ryhmittelemällä toisiinsa liittyvät asiat avaruudellisesti lähelle toisiaan, ja sijoittamalla henkilön kulloinkin eniten tarvitsema tieto niin, että se tulee helposti esille eikä kätkeydy samalta näyttävien kohteiden joukkoon (emt.). *Aleksis 9E* -kirjan leveää sivumarginaalia ei näin ollen tulisi siksikään täyttää useilla erillisillä elementeillä, koska tällöin elementit eivät tule riittävästi esille vaan kätkeytyvät toistensa joukkoon, mikä puolestaan vaikeuttaa relevantin lukemisjärjestyksen hahmottamista entisestään.

## 8.4 Jatkotutkimusaiheet

Tässä tutkimuksessa olen tarkastellut sitä, millä tavoin oppikirjaa voitaisiin hyödyntää osana resiprookkista opetusta, jolloin lähtökohtani on ollut yksinomaan oppikirjatuotteen analysointi. Tutkimuksen ulkopuolelle olen rajannut sen, millä tavoin tietty oppikirja edesauttaa tai mahdollistaa resiprookkisen opetuksen toteuttamista aidoissa opetustilanteissa. Seuraava perusteltu jatkotutkimuksen aihe nykyiseen tutkimukseen liittyen olisikin selvittää, millä tavoin *Aleksis 9* ja *Aleksis 9E* soveltuvat resiprookkisen opetuksen tarpeisiin todellisessa opetustilanteessa.

Tällöin voitaisiin tarkastella esimerkiksi sitä, ilmeneekö oppikirjojen soveltuvuudessa konkreettisia eroja, ts. kokevatko opettajat voivansa hyödyntää *Aleksis 9E* -kirjan pedagogisia elementtejä eri strategioiden yhteydessä siten, kuin olen tässä tutkimuksessa esittänyt. Lisäksi voitaisiin selvittää, missä määrin oppilaat kokevat kirjojen pedagogisten elementtien helpottavan resiprookkiseen opetukseen kuuluvien lukustrategioiden omaksumista tai toteuttamista ja ennen kaikkea omaa luetun ymmärtämistään. Tutkimus voisi antaa lisätietoa paitsi oppikirjan pedagogisen potentiaalin kehittämiseen, mutta mahdollisesti myös siihen, millä tavoin oppikirjan käyttämistä kannattaisi opettajien oppaissa ohjeistaa.

Toiseksi tarvittaisiin mielestäni lisää soveltavaa tutkimusta siitä, millaisia resiprookkista opetusta tukevia pedagogisia elementtejä tai luetun ymmärtämistä tukevia visuaalisia/sisällöllisiä piirteitä voitaisiin olemassa olevan tutkimustiedon pohjalta ideoida ja kehittää lisää. Viittasin jo pohdinta-osiossa, että oppikirjan suunnitteluun liittyvässä kehitystyössä voitaisiin huomioida myös eri oppiaineiden tietotekstin piirteet ja ko. tieteenalalle ominaiset tiedonmuodostamisen konventiot. Tällaisesta tutkimuksesta saatava tieto olisi tärkeää paitsi eri oppiaineiden saavutettavuuden kannalta, mutta se voisi osaltaan vakiinnuttaa myös erityispedagogisen näkökulman huomioon ottamista eri oppiaineiden oppikirjojen suunnittelutyössä. Mikäli tutkimus ja käytäntö yhdessä osoittaisivat tietyt ratkaisut pedagogisesti ja luetun ymmärtämisen kannalta tarkoituksenmukaisiksi, voitaisiin nämä suunnitteluratkaisut kenties vakiinnuttaa, mikä osaltaan lisäisi suunnittelun ja kirjatuotannon kustannustehokkuutta.

## 8.5 Tutkimuksen luotettavuus

Käsillä oleva tutkimus on laadullinen tutkimus. Metsämuurosen (2011, 131) mukaan laadulliseen tutkimukseen ei tilastolliseen tutkimukseen verrattuna ole samassa määrin sisäänrakennettu tutkimuksen toistettavuutta tai informaation sisäistä konsistenssia koskevia näkökulmia. Perttula (1995, 102–104, Metsämuurosen 2011, 203–204 mukaan) tuo esiin fenomenologisesti suuntautuneen laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereitä, joista tutkimusprosessin johdonmukaisuudella tarkoitetaan loogista yhteyttä tutkittavan ilmiön, aineiston hankintatavan, teoreettisen lähestymistavan, analyysimenetelmän ja raportointitavan välillä. Tutkijan on tutkimuksen kaikissa vaiheissa kyettävä perustelemaan tutkimuksessa tekemänsä valinnat ja raportoitava ne siten, että prosessin kulku tulee ilmi selkeästi. Tutkija on kuitenkin väistämättä subjektiivinen tutkimustyöhönsä nähden, minkä tulisi näkyä sekä raportoinnissa että sen reflektiossa ja analyysissa (emt.)

Olen tässä opinnäytteessä tavoitellut tutkimusprosessin johdonmukaisuutta pyrkimällä valikoimaan tutkimuskohteen ympärille mahdollisimman loogisen kokonaisuuden tutkittavan ilmiön, aineiston hankintatavan, teoreettisen lähestymistavan, analyysimenetelmän ja raportointitavan osalta. Tutkimuksen alussa rajaukseni oli löyhä: olin kiinnostunut oppikirjan visuaalisesta suunnittelusta erityispedagogiikan näkökulmasta. Kun näkökulmaksi tarkentui luetun ymmärtämisen tukeminen ja oppikirjan taitto, oli teoreettista lähestymistapaa loogista rakentaa luetun ymmärtämisen tukimenetelmiin, tietotekstin piirteisiin ja tekstin taittamiseenliittyvän tutkimuskirjallisuuden pohjalta.

Tämä ohjasi aineiston hankintatapani olemassa olevien eriyttävien oppikirjojen selvittämiseen, jonka jälkeen hedelmällisimpänä ja havainnollisimpana rajauksena pidin aineistoa, joka mahdollistaisi tietyn oppikirjan ja sen eriyttävän version keskinäisen vertailun. Käyttämässäni menetelmässä yhdistän laadullista ja määrällistä sisällönanalyysia sekä lingvististä analyysia, jotta saisin mahdollisimman kattavan käsityksen niistä taiton osalueiden ja tekstien piirteistä, jotka katson resiprookkiselle menetelmälle keskeisiksi. Raportoinnissa olen pyrkinyt kuvaamaan sekä tutkimusasetelman että tulokset mahdollisimman yksiselitteisesti ja myös visuaalista esitystapaa hyödyntäen.

Ensimmäisenä tutkimustyön hankaluutena ja mahdollisena tutkimuksen luotettavuutta horjuttavana tekijänä pidän sitä, että resiprookkisen opetuksen joidenkin strategioiden kytkeminen kirjan konkreettisiin elementteihin ei ollut ongelmaton. Esimerkiksi ennakoinnin strategia kytkeytyi luontevasti vaikkapa kannen otsikoiden ja kuvien tarkasteluun, koska tarkoituksena on saada ensikäsitys sisällöstä juuri tämänkaltaisten taiton elementtien avulla (vrt. Poehler 2015, 16). Samoin oppikirjaan tutustumisen vaiheessa keskeistä on taiton tiettyjen visuaalisten piirteiden ja rakenteen esittämisen kartoittaminen. Selventämisen, kysymisen ja tiivistämisen strategiat kytkeytyvät puolestaan luettavan tekstin kognitiiviseen prosessointiin siten, että kyse on lukijan yksilöllisestä tarpeesta selventää, esittää kysymyksiä tai tiivistää tiettyä tekstin kohtaa.

Näin ollen joidenkin taiton elementtien analysoiminen ei välttämättä vastaa todellisessa lukutilanteessa esiin tulevia tarpeita. Olenkin näissä ongelmakohdissa pyrkinyt tarkoin perustelemaan, millä tavoin analysoimani pedagogiset elementit em. strategioihin mielestäni kytkeytyvät, jolloin miellän ensisijaisesti antavani oppikirjatyöskentelyyn sopivia soveltavia ehdotuksia. Näiden sovellusten tarkoitus ei kuitenkaan ole korvata strategioiden alkuperäistä toteuttamistapaa, vaan antaa ideoita ja ehdotuksia kirjan elementtien hyödyntämiseen tämän tutkimusasetelman puitteissa. Mikäli olisin pyrkinyt analysoimaan sitä, millä tavoin todelliset lukijat selventävät, kysyvät tai tiivistävät tiettyä tekstiä, tutkimuksen näkökulmasta ja toteutustavasta olisi tullut täysin toisenlainen.

Toinen työhöni liittyvä hankaluus oli graafiseen suunnitteluun ja taittoon liittyvän teorian niukkuus. Tämän ilmaisee myös Waller (2012, 11) todetessaan, että taittoa käsittelevät tekstit sijoittuvat pääasiassa graafista suunnittelua esittelevään kirjallisuuteen, jolloin ne eivät ole akateemisessa mielessä vertaisarvioituja, vaan suunnattu suurelle yleisölle tai ammattilaisille. Oman työni kannalta tämä vaikutti varsinkin tiettyjen määritelmien valintaan sekä siihen, millaisia taittoon liittyviä ilmiöitä tutkimuksessa on ylipäättään mahdollista käsitellä. Samasta syystä myös selkotaiton ohjeet osoittautuivat tutkimuksen teon kannalta jossain määrin ylimalkaisiksi. Vaikka esimerkiksi kirjainmerkki- ja tekstipalstakohtaiset ohjeet ovat melko yksiselitteisiä, jäävät monet sivutaittoa koskevat ohjeet tulkinnanvaraisiksi luonnehdinnoiksi. Esimerkiksi taiton ”yksinkertaisuutta” ja ”selkeyttä” ei määritellä tai taitettavien elementtien sivukohtaista enimmäismäärää ohjeisteta, jolloin määrit-

telemättä jää myös taitettavan informaation suhde sivun pinta-alaan eli tyhjään tilaan. Tyhjän tilan avulla luotu selkeys ja saavutettavuus on selkotaitossa kuitenkin keskeinen, joten tutkimukseni teon kannalta tätä oli mielestäni perusteltua pyrkiä tarkastelemaan jollakin tavoin. Olen ratkaissut tämän ongelmakohdat turvautumalla mitattavuuteen; olen vertaillut elementtien määrää sivulla ja tarkastellut sivumarginaalien leveyttä ja täyttämistapaa ja näiden piirteiden avulla pyrkinyt haarukoimaan ja osoittamaan eroja sekä taiton selkeyteen että tyhjän tilan käyttöön liittyen.

Ratkaisu ei ole välttämättä paras, sillä nähdäkseni selkotaitto tarvitsee jo lähtökohtaisesti enemmän taittopinta-alaa mm. rivijaon, väljän rivivälin ja palstan liehureunan vuoksi ns. tavalliseen taittoon verrattuna. Tyhjän tilan vaade selkotaitossa on siis normaalia suurempi. Selkotaiton vertaaminen tavanomaiseen taittoon sellaisenaan ei tämän vuoksi välttämättä osoita, että jompi kumpi taitoista olisi riittävän selkeä tai luettavuuden kannalta parempi kuin toinen. Olenkin pyrkinyt tuomaan tätä *Aleksis 9E* -kirjan osalta esiin luvussa 8.3, jossa olen perustellut, millä tavoin sen taittoa pitäisi mielestäni vieläkin selkeyttää, vaikka kirjojen välisessä vertailussa *Aleksis 9E* -kirjan taitto näyttäytyikin nyt luetun ymmärtämisen näkökulmasta onnistuneemmalta kuin *Aleksis 9* -kirjan taitto.

# Kuvat ja kaaviot

Kuva 1: von Bonsdorff, P., Hellström, I. ja Matinlassi, E. (2011):

*Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 2: Hellström, I., Kuusento, J., Lottonen, S., Puolitaival, H. ja Ruuska, H. (2009):

*Aleksis 9, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 3: von Bonsdorff, P., Hellström, I. ja Matinlassi, E. (2011):

*Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 4: von Bonsdorff, P., Hellström, I. ja Matinlassi, E. (2011):

*Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 5: von Bonsdorff, P., Hellström, I. ja Matinlassi, E. (2011):

*Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 6: (kuva vasemmalla) von Bonsdorff, P., Hellström, I. ja

Matinlassi, E. (2011): *Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.;

(kuva oikealla) Hellström, I., Kuusento, J., Lottonen, S., Puolitaival, H. ja

Ruuska, H. (2009): *Aleksis 9, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 7: von Bonsdorff, P., Hellström, I. ja Matinlassi, E. (2011):

*Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 8: Hellström, I., Kuusento, J., Lottonen, S., Puolitaival, H. ja Ruuska, H. (2009):

*Aleksis 9, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 9: (kuva vasemmalla ja kuva oikealla) von Bonsdorff, P., Hellström, I. ja

Matinlassi, E. (2011): *Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.;

(kuva keskellä) Hellström, I., Kuusento, J., Lottonen, S., Puolitaival, H. ja

Ruuska, H. (2009): *Aleksis 9, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 10: von Bonsdorff, P., Hellström, I. ja Matinlassi, E. (2011):

*Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 11: Hellström, I., Kuusento, J., Lottonen, S., Puolitaival, H. ja Ruuska, H. (2009):

*Aleksis 9, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kuva 12: (kuva vasemmalla) Hellström, I., Kuusento, J., Lottonen, S., Puolitaival, H. ja Ruuska, H. (2009): *Aleksis 9, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.;

(kuva oikealla) von Bonsdorff, P., Hellström, I. ja Matinlassi, E. (2011):

*Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Kaavio 1: Koonti analysoitavien yksiköiden luokittelusta eri yläkategorioihin,

kuvio: Henna Eskelinen

Kaavio 2: Leipätekstin oheen sijoitettujen taiton elementtien määrä / sivu,

kuvio: Henna Eskelinen

# Lähteet

## Kirjalliset lähteet

Alfassi, M., Weiss, I., & Lifshitz, H. (2009): The efficacy of reciprocal teaching in fostering the reading literacy of students with intellectual disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 24, 291-305.

Allington, R. L. (2002): You can't learn much from books you can't read. *Educational Leadership*, 60 , 16–19.

Aro, M. (2004): *Learning to read: The effect of orthography*. Jyväskylä, university of Jyväskylä.

Aro, T. (2002): *Luetun ymmärtämisen teoriaa ja harjoituksia. Kummi 1*. NMI. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Aro T., Siiskonen T., Ahonen T. (2007): *Ymmärsitkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruudessa*. PS-kustannus.

Berkeley S., King-Sears M. E., Vilbas J. & Conklin S. (2016): Textbook Characteristics That Support or Thwart Comprehension: The Current State of Social Studies Texts. *Reading & Writing Quarterly*, 32:3, 247-272.

Berman, R. A., & Nir-Sagiv, B. (2007): Comparing narrative and expository text construction across adolescence: A developmental paradox. *Discourse Processes*, 43 , 79–120.

von Bonsdorff P., Hellström I. ja Matinlassi E. (2011): *Aleksis 9E, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.

Braunger, J. & Lewis, J. P. (2006): *Building a Knowledge Base in Reading*, Second Edition. Newark, DE: International Reading Association.



Doolittle, P., Hicks, D., Triplett, C., Nichols, W. & Young, C. (2006): Reciprocal Teaching for Reading Comprehension in Higher Education: A Strategy for Fostering the Deeper Understanding of Texts. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 2006, Volume 17, Number 2, 106-118

Drucker J. (2013): The virtual codex from page space to e-space. Teoksessa R. Siemens & S. Schreibman (toim.), *A companion to digital literary studies*, 217–232. London: Blackwell publishing.

Duke, N. K., & Pearson, P. (2002): Effective Practices for Developing Reading Comprehension. Teoksessa A. E. Farstrup & S. J. Samuels (toim.), *What Research Has to Say About Reading Instruction* (3rd ed., pp. 205-242). Newark, DE: International Reading Association, Inc.

Fadjukoff, P. (2003): Yksilöllinen oppimateriaali HOJKSin tukena. Teoksessa P. Virtanen & O. Ikonen (toim.), *HOJKS II: Yksilölliset opetussuunnitelmat ja opetus* (pp. 167-178). Juva: PS-Kustannus.

Griggs, R. A. (1999): Introductory psychology textbooks: assessing levels of difficulty. *Teaching of psychology*. 21, 136–140.

Gurung, R. A. R. (2004): Pedagogical Aids: Learning enhancers or dangerous detours? *Teaching of psychology*. Vol. 31, No. 3, 2004.

Gurung, R. A. R. (2003): Pedagogical aids and student performance. *Teaching of psychology*. Vol. 30 No. 2, 2003.

Hannus, M. (1996): *Oppikirjan kuvitus – koriste vai ymmärtämisen apu*. Turun yliopiston julkaisuja C:122.

Heinonen, J-P. (2005): *Opetussuunnitelmat vai oppimateriaalit. Peruskoulun opettajien käsityksiä opetussuunnitelmien ja oppimateriaalien merkityksestä opetuksessa*. Helsingin yliopisto. Soveltavan kasvatustieteen laitos.

- Heikkilä, H. (2017): *Tämä ei ole kirja. Sähkökirjan valtavirtaistumisen haasteet*.  
Aalto-yliopiston julkaisusarja, Doctoral dissertations 28/2017. Unigrafia, Helsinki.
- Hellström, I., Kuusento, J., Lottonen, S., Puolitaival, H. ja Ruuska, H. (2009): *Aleksis 9, äidinkieli ja kirjallisuus*. Otava. Helsinki.
- Hiidenmaa, P. (2006): Oppi- ja tietokirjoissa käytettyjä havainnollistamiskeinoja.  
Teoksessa L. Leskelä ja H. Virtanen (toim.): *Toisin sanoen. Selkokielen teoriaa ja käytäntöä*.  
Kehitysvammaliitto ry, Oppimateriaalikeskus Opikie.
- Hiidenmaa, P. (2014): Oppikirjojen tutkimus. Teoksessa H. Ruuska, M. Löytönen ja  
A. Rutanen (toim.) (2014): *Laatua! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä*.  
Suomen tietokirjailijat ry.
- Holopainen, L. & Savolainen, H. (2006): Nuorten lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet.  
Teoksessa E. Kontu ja M. Takala (toim.): *Lukivaikeudesta lukitaitoon*. Yliopistopaino.  
Helsinki.
- Hoover, W. A. ja Gough, P. B. (1990): The simple view of reading. *Reading and writing:  
An interdisciplinary Journal*, 2, 127–160.
- Jais-Nielsen, E. (2004): *Tidskriftsdesign*. Ordfront. Stockholm.
- Karvonen, U., Tainio, L., Routarinne, S. (2017): Oppia kirjoista. Systemaattinen katsaus  
suomalaisten perusopetuksen oppimateriaalien tutkimukseen. *Kasvatus & Aika* 11(4)  
2017, 39–57.
- Kuusisto, J. (1989): *Oppimateriaalit peruskoulun ylä- ja ala-asteella 1988*. Jyväskylä:  
Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja, sarja A, osa 26.
- Kuusikorpi, M. ja Sipilä, K. (toim.) (2016): *Opetuksen digitalisaatio, uudet oppimisympäristöt  
ja uusi pedagogiikka*. Kaarina: Kaarinan kaupunki

- Lehto, J. (2006): Tekstin ymmärtäminen ja sen vaikeus. Teoksessa E. Kontu ja M. Takala (toim.): *Lukivaikeudesta lukitaitoon*. Yliopistopaino. Helsinki.
- Lerkkanen, M-K. (2006): *Lukemaan oppiminen ja opettaminen esi- ja alkuopetuksessa*. Helsinki: WSOY.
- Leskelä, L. & Virtanen, H. (toim.) (2006): *Toisin sanoen. Selkokielen teoriaa ja käytäntöä*. Kehitysvammaliitto ry, Oppimateriaalikeskus Opik.
- Linnakylä, P., Malin, A. & Taube, K. (2004): Factors behind low reading achievement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48, 231–249.
- Livingston A. & Livingston I. (1994): *Graphic design and designers*. Thames and Hudson. London.
- McLaughlin, M., & Allen, M.B. (2002): *Guided Comprehension: A teaching model for grades 3–8*. Newark, DE: International Reading Association.
- McKeown, M. G., Beck, I. L., & Blake, R. G. (2009): Rethinking reading comprehension instruction: A comparison of instruction for strategies and content approaches. *Reading Research Quarterly*, 44(3), 218-253.
- Meyer, B. J. (2003): Text coherence and readability. *Topics in Language Disorders*, 23, 204–224.
- Metsämuuronen, J. (2011). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. 2. laitos (4. laitoksen pohjalta). e-kirja Opiskelijalaitos 1. painos. International Methelp Oy.
- Nomura, M., Nielsen, G. S. & Tronbacke, B. (2010): *Guidelines for easy-to-read materials*. International Federation of Library Association and Institutions IFLA Professional Reports, No. 120.
- von Numers-Ekman, K., Pøhler, L. & Åman, U.S. (red.) (2017): *Goda läsförståelsestrategier Erfarenheter från ett projekt i årskurs 3 och 4*. Vasa specialpedagogiska center vid Åbo Akademi.

Näsänen, E. (2015): *Tieto ja taitto*. Taiteen maisterin opinnäytetyö. Aalto-yliopisto, Graafisen suunnittelun koulutusohjelma.

OECD (2009): *PISA 2009 Assessment Framework – Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. OECD: Pariisi.

Palinscar, A. & Brown, A. (1984): Reciprocal Teaching of Comprehension Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and instruction* 1 (2) 117–175.

Palinscar, A. S. (1982): *Improving the reading comprehension of junior high students through the reciprocal teaching of comprehension monitoring strategies*. Champaign-Urbana, III: University of Illinois, julkaisematon väitöskirja.

Perttula, J. (1995): *Kokemus psykologisena tutkimuskohteena: johdatus fenomenologiseen psykologiaan*. Suomen fenomenologinen instituutti, Tampere.

POPS (2014): *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Opetushallitus.

POPS (2010): *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden muutokset ja täydennykset 2010*. Määräykset ja ohjeet 2011:20. Opetushallitus.

Pøhler, L. (2015): *Stukturerede tekstsamtaler*. Projektrapport. Nationalt videncenter for læsning. København.

Reichenberg, M. & Löfgren, K. (2014). An Intervention Study in Grade 3 Based Upon Reciprocal Teaching. *Journal of Education and Learning*. Vol.8 (2) pp. 122-131.

Reichenberg, M., Andersson, F. & Berthén, D. (2016): *Reciprok undervisning i gymnasiesärskolan: En modell för aktivt Läsand*e. Del 5 i Modulen –Läsförståelse och skriftproduktion. Läs & skrivportalen. Skolverket.

Reichenberg, M. (2016): *Kriterier för textval: Vad ska vi utgå från när vi väljer texter?* Del 2 i Modulen –Läsförståelse och skriftproduktion. Läs & skrivportalen. Skolverket.

Roe, A. (2014): *Läsdidaktik. Efter den första läsinläringen*. Gleerups, Malmö.

Rohrbeck, C. A., Ginsburg-Block, M. D., Fantuzzo, J.W. & Miller, T.R. (2003): Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95, 240-257.

Ruuska, H. (2014): Mitä oppikirjailija osaa? Teoksessa: H. Ruuska, M. Löytönen ja A. Rutanen Anne (toim.): *Laatua! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä*. Suomen tietokirjailijat ry.

Ruuska, H., Löytönen, M. ja Rutanen, A. (toim.) (2014): *Laatua! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä*. Suomen tietokirjailijat ry.

Ruusuvuori, J., Nikander, P. ja Hyvärinen, M. (toim.) (2010): *Haastattelun analyysi*. Tampere: Vastapaino.

Saari, J. (2018): Johdatus näköergonomiaan – oppimistyön muuttuminen silmien näkökulmasta. Teoksessa T. Tossavainen ja M. Löytönen (toim.) (2018): *Sähköistyvä koulu. Oppiminen ja Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä*. Suomen tietokirjailijat ry.

Saenz, L. M., & Fuchs, L. S. (2002): Examining the reading difficulty of secondary students with learning disabilities: Expository versus narrative text. *Remedial & Special Education*, 23, 31–41.

Salo, U-M. (2015): Simsalabim, sisällönanalyysi ja koodaamisen haasteet. Teoksessa S. Aaltonen ja R. Högbäck (toim.) *Umpikujasta oivallukseen. Refleksiivisyys empiirisessä tutkimuksessa*. Tampere University Press & Nuorisotutkimusverkosto/ Nuorisotutkimusseura, julkaisuja 164, 166–190.

Sulkunen, S. ja Välijärvi, J. (toim.) (2012): *Kestääkö osaamisen pohja? PISA 09*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012: 12.

Syrjälä, L. (1994): Tapaustutkimus opettajan ja tutkijan työvälineenä. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen ja S. Saari (1994): *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Kirjapaino Westpoint Oy, Kirjayhtymä Oy, Rauma. 10–66.

- Syrjäläinen, E (1994): Etnografinen opetuksen tutkimus: kouluetnografia. Teoksessa: L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen ja S. Saari (1994). *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Kirjapaino Westpoint Oy, Kirjayhtymä Oy, Rauna. 68-112.
- Takala, M. (2006a): Lukemaan opettaminen. Teoksessa E. Kontu ja M. Takala (toim.): *Lukivaikeudesta lukitaitoon*. Yliopistopaino. Helsinki.
- Takala, M. (2006b): Mitä on dysleksia? Teoksessa E. Kontu ja M. Takala (toim.): *Lukivaikeudesta lukitaitoon*. Yliopistopaino. Helsinki.
- Takala, M. (2006c): Luetun ymmärtämisen kehittäminen strategiaopetuksella. Teoksessa E. Kontu ja M. Takala (toim.): *Lukivaikeudesta lukitaitoon*. Yliopistopaino. Helsinki.
- Takala, M. (2006d): The Effects of Reciprocal Teaching on Reading Comprehension in Mainstream and Special (SLI) Education. *Scandinavian Journal of Educational Research*. Vol. 50, No. 5, November 2006, pp. 559–576
- Takala, M. (2004): *Lukustrategiat luetun ymmärtämisen tukena yleis- ja dysfasiaopetuksessa*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A1:2004
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2004): *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Gummerus, Jyväskylä.
- Waller, R. (1979): Access Structures for educational texts. Teoksessa P. A. Kolers, M. E. Wrolstad, & H. Bouma, *Processing of Visible Language*, vol I, Plenum Press, 1979.
- Waller, R. (1987): Typography and reading strategy. Teoksessa B. Britton & S. Glynn (toim), *Executive control processes in reading*, 81–106. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Waller, R. (2012): *Graphic Literacies for a Digital Age: The Survival of Layout*. The Information Society, 28:4, 236-252
- Waller, R. & Whalley, P. (1987): Graphically organised prose. Teoksessa E. De Corte, H. Lodewijks, R. Parmentier & P. Span (toim.), *Learning and instruction*, 1987, Oxford: Pergamon Press, 369-381.

Weiten, W., Guadagno, R. E. & Beck, C. A. (1996): Students' perceptions of textbook pedagogical aids. *Teaching of Psychology*. Vol. 23, April 1996.

Vandendorpe, C. (2009): *From papyrus to hypertext: Toward the universal digital library*. Urbana: University of Illinois Press.

Vandendorpe, C. (2013): Reading on the screen: The new media sphere. Teoksessa R. Siemens & S. Schreibman (toim.), *A companion to digital literacy studies*, 204–215. Oxford: Malden Wiley-Blackwell.

Vauras, M., Kajamies, A., Kinnunen, R., Kiiski-Mäki, H. (2007): Ymmärtävä lukeminen ja tuottava kirjoittaminen. Teoksessa T. Aro, T. Siiskonen ja T. Ahonen: *Ymmärsitkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä*. PS-kustannus.

Vettenranta, J., Välijärvi, J., Ahonen, A., Hautamäki, J., Hiltunen, J., Leino, K., Lähteinen, S., Nissinen, K., Nissinen, V., Puhakka, E., Rautopuro, J. ja Vainikainen, M-P. (2016): *PISA15 Ensituloksia. Huipulla pudotuksesta huolimatta*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:41.

Virtanen, H. (1995): Taida taitto. Teoksessa: J. Juvonen ja P. Fadjukoff: *Selko-oppimateriaalin tekijän opas*. Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskus.

Virtanen, H. (2009): *Selkokielen käsikirja*. Kehitysvammaliitto ry, Oppimateriaalikeskus Opike.

Virtanen, H. (2012): *Selkokielen käsikirja*. Kehitysvammaliitto ry, Oppimateriaalikeskus Opike.

Virtanen, H. ja Österlund, M. (2005): Selkokieiset ajankohtaislehdet. Teoksessa: L. Leskelä ja H. Virtanen (toim.): *Toisin sanoen. Selkokielen teoriaa ja käytäntöä*. Kehitysvammaliitto ry, Oppimateriaalikeskus Opike.

Volotinen, I. (2015): *Eriyttäminen 7. luokan äidinkielen ja kirjallisuuden oppikirjoissa – kahden oppikirjasarjan tarkastelua*. Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma. Kasvatustieteiden laitos. Jyväskylän yliopisto.

Vygotsky, L. S. (1978): *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Edited by M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

## **Verkkolähteet**

lukimat.fi: [www.lukimat.fi/lukeminen/tietopalvelu/lukivaikeudet-1/vaikeudet-luetun-ymmärtämisessä](http://www.lukimat.fi/lukeminen/tietopalvelu/lukivaikeudet-1/vaikeudet-luetun-ymmärtämisessä), viitattu 31.8.2018

oph.fi: <https://verkkokauppa.oph.fi/sivu/erityisopetus/>, viitattu 31.8.2018

oppimisenpalvelu.otava.fi: [oppimisenpalvelu.otava.fi: oppimisenpalvelu.otava.fi/tuotteet/luokat-7-9/aleksis/#erityismateriaalit](http://oppimisenpalvelu.otava.fi/tuotteet/luokat-7-9/aleksis/#erityismateriaalit), viitattu 14.4.2018.

selkokeskus.fi: [selkokeskus.fi/selkokieli/](http://selkokeskus.fi/selkokieli/), viitattu 4.9.2018

## **Muut lähteet**

Åman, U.S. (2018): luetun ymmärtämistä tukevan oppikirjan suunnittelemista käsittelevä yksityinen sähköpostiviesti 9.8.2018.